***Střední odborné učiliště, Sedlčany, Petra Bezruče 364***

***Školní vzdělávací program***

# *29-51-H/01*
# *Výrobce potravin*

***SOU Sedlčany***
***Petra Bezruče 364***
***264 80 Sedlčany***

# Obsah


**1.1 ÚVODNÍ IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE** **3**
**1.2 PROFIL ABSOLVENTA** **4**
**1.3 CHARAKTERISTIKA ŠKOLNÍHO VZDĚLÁVACÍHO PROGRAMU** **11**
Nezbytné podmínky pro přijetí ke studiu 11
Celkové pojetí vzdělávání v daném programu 12
Organizace výuky 13
Teoretická výuka 13
Praktická výuka 14
Prolínání teoretického a praktického vzdělávání v průběhu studia, 15
vytváření zaměření v školním vzdělávacím programu 15
Pravidelné akce pořádané školou 15
Projektové dny 15
Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat 16
Charakteristika obsahu a formy závěrečné učňovské zkoušky 17
Zásady klasifikace 17
**1.4 VZDĚLÁVÁNÍ ŽÁKŮ SE SPECIÁLNÍMI VZDĚLÁVACÍMI** **19**
**POTŘEBAMI A ŽÁKŮ NADANÝCH** **19**
**1.4 UČEBNÍ PLÁN** **22**
Tabulka souladu RVP a ŠVP 24
Český jazyk a literatura 24
Anglický jazyk 39
Občanská nauka 51
Matematika 57
Fyzika 65
Chemie 69
Ekologie 73
Tělesná výchova 79
Práce s počítačem 92
Ekonomika 101
Stroje a zařízení 107
Měření a regulace 113
Nauka o materiálech 116
Obecný rozpis témat do ročníků 116
Suroviny 118
Technologie 126
Potraviny a výživa 132
Technické kreslení 140
Odborný výcvik 144
**1.6 PERSONÁLNÍ A MATERIÁLNÍ ZABEZPEČENÍ VZDĚLÁVÁNÍ** **152**

# 1.1 ÚVODNÍ IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název a adresa školy:
**Střední odborné učiliště, Sedlčany,**
**Petra Bezruče 364, 264 80 Sedlčany**

Zřizovatel:
**Středočeský kraj**
**Zborovská 11, 150 21 Praha 5**

Název školního vzdělávacího programu:
**Výrobce potravin**

Kód a název oboru vzdělání:
**29-51-H/01 Výrobce potravin**

Stupeň poskytovaného vzdělání:
**střední vzdělání s výučním listem**

Délka a forma vzdělávání:
**3 roky, denní studium**

Úroveň vzdělávání:
**EQF 3**

Délka a forma vzdělávání:
**3 roky, denní studium**

Platnost ŠVP:
**od 1.9.2025**

Číslo jednací:

Jméno ředitele: Razítko školy:
**Ing. Jiří Kolín**

Kontakty pro komunikaci se školou:
**Ing. Jiří Kolín**
**tel.: 318 822 707**
**mobil: 774 730 043**
**e–mail: info@sousedlcany.cz**
**www.sousedlcany.cz**

# 1.2 PROFIL ABSOLVENTA

Název a adresa školy:
**Střední odborné učiliště, Sedlčany, Petra Bezruče 364,**
**Petra Bezruče 364, 264 80 Sedlčany**

Zřizovatel:
**Středočeský kraj**
**Zborovská 11,150 21 Praha 5**

Název školního vzdělávacího programu:
**Výrobce potravin**

Kód a název oboru vzdělání:
**29-51-H/01 Výrobce potravin**

Způsob ukončení vzdělávání:
**závěrečná zkouška**

Potvrzení dosaženého vzdělání:
**výuční list , mezinárodní certifikát Europass**

Stupeň dosaženého vzdělání:
**střední vzdělání s výučním listem**
**kvalifikační úroveň EQF 3**

Délka a forma vzdělávání:
**3 roky, denní studium**

Platnost ŠVP:
**od 1. 9. 2025**

**Popis uplatnění absolventa v praxi:**

Absolvent se uplatní při výkonu povolání výrobce potravin v pozici zaměstnance bude zpracovávat základní suroviny, pomocné látky a přísady pro průmyslovou výrobu potravinářských výrobků v potravinářských závodech (např. v pivovarech, cukrovarech, při cukrovinkářské výrobě, v mlékárnách, v konzervárnách, v lihovarech, v mlýnech apod.). Bude hodnotit kvalitu vstupních surovin, polotovarů i hotových výrobků podle standardů, obsluhovat výrobní linky a provádět základní údržbu technologického zařízení. Při optimálních podmínkách daných výrobním programem potravinářských podniků v regionu ovládá absolvent komplexně technologie a pracovní činnosti včetně odbytových ve dvou technologických oblastech, minimálně však v jedné.

**Očekávané výsledky vzdělávání – kompetence absolventa:**

Absolventi budou připraveni obsluhovat výrobní linky a provádět základní údržbu technologického zařízení, hodnotit kvalitu vstupních surovin, polotovarů i hotových výrobků podle standardů, skladovat, balit a expedovat hotové výrobky v cukrovinkářských, mlynářských, konzervárenských, mlékárenských i pivovarnických a sladovnických provozech. Naučí se dodržovat hygienické předpisy a vést příslušnou dokumentaci.

Vzdělávání ve školním vzdělávacím programu směřuje v souladu s cíli středního odborného vzdělávání k tomu, aby si žák vytvořil na úrovni odpovídající jeho schopnostem a studijním předpokladům následující kompetence:

**Odborné kompetence:**

**a) Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci, tzn. aby absolventi:**

- dodržovali bezpečnost práce, chápali ji jako nedílnou součást péče o zdraví své i spolupracovníků (i dalších osob vyskytujících se na pracovištích, např. klientů, zákazníků, návštěvníků) i jako součást řízení jakosti a jednu z podmínek získání či udržení certifikátu jakosti podle příslušných norem;
- znali a dodržovali základní právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence;
- osvojili si zásady a návyky bezpečné a zdraví neohrožující pracovní činnosti včetně zásad ochrany zdraví při práci u zařízení se zobrazovacími jednotkami (monitory, displeji apod.), rozpoznali možnost nebezpečí úrazu nebo ohrožení zdraví a byli schopni zajistit odstranění závad a možných rizik;
- znali systém péče o zdraví pracujících (včetně preventivní péče, uměli uplatňovat nároky na ochranu zdraví v souvislosti s prací, nároky vzniklé úrazem nebo poškozením zdraví v souvislosti s vykonáváním práce);
- byli vybaveni vědomostmi o zásadách poskytování první pomoci při náhlém onemocnění nebo úrazu a dokázali první pomoc sami poskytnout.

b) **Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb,** tzn. aby absolventi:

- chápali kvalitu jako významný nástroj konkurenceschopnosti a dobrého jména organizace,
- dodržovali stanovené normy (standardy) a předpisy související se systémem řízení jakosti zavedeným na pracovišti;
- dbali na zabezpečování parametrů (standardů) kvality procesů, výrobků nebo služeb, zohledňovali požadavky klienta (zákazníka, občana).

**c) Jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje,** tzn. aby absolventi:

- znali význam, účel a užitečnost vykonávané práce, její finanční, popř. společenské ohodnocení;

- zvažovali při plánování a posuzování určité činnosti (v pracovním procesu i v běžném životě) možné náklady, výnosy a zisk, vliv na životní prostředí, sociální dopady;
- efektivně hospodařili s finančními prostředky;
- nakládali s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na životní prostředí.

**d) Vyrábět potravinářské výrobky a zajišťovat jejich odbyt,** tzn. aby absolventi:

- dodržovali technologické postupy a hygienické požadavky v potravinářské výrobě;
- přijímali a uchovávali suroviny pro průmyslovou výrobu potravin v souladu s principy zajištění bezpečnosti potravin;
- vyráběli, uchovávali, skladovali potravinářské výrobky a vykonávali odbytové činnosti v souladu s principy zajištění bezpečnosti potravin;
- obsluhovali a udržovali potravinářské stroje a zařízení;
- prováděli manipulaci i dopravu surovin, meziproduktů a výrobků v průběhu výroby mezi jednotlivými výrobními procesy při zajištění jejich identifikace a sledovatelnosti;
- prováděli balení a etiketaci potravinářských výrobků;
- vedli operativně-technickou evidenci při příjmu, výrobě, skladování a expedici surovin a hotových výrobků;
- dodržovali zásady osobní hygieny a prováděli sanitaci potravinářského provozu.

**e) Provádět kontrolu a dbát na zajištění bezpečnosti potravinářských výrobků,** tzn. aby absolventi:

- prováděli senzorické hodnocení vstupních surovin, meziproduktů a hotových výrobků podle příslušných norem;
- kontrolovali dobu minimální trvanlivosti surovin a výrobků;
- sledovali kritické body s cílem zajistit bezpečnost potravin;
- zjišťovali případné závady v průběhu technologického procesu a samostatně řešili běžné problémy.

Klíčové kompetence:

a) Kompetence k učení

Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli schopni efektivně se učit, vyhodnocovat dosažené výsledky a pokrok a reálně si stanovovat potřeby a cíle svého dalšího vzdělávání, tzn. že absolventi by měli:

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání;
- ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky;
- uplatňovat různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace;
- poslouchat s porozuměním mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov), pořizovat si poznámky;
- využívat ke svému učení různé informační zdroje, včetně svých zkušeností i zkušeností jiných lidí;

- sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení od jiných lidí;
- znát možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání.

b) Kompetence k řešení problémů

Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli schopni samostatně řešit běžné pracovní i mimopracovní problémy, tzn. že absolventi by měli:

- porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit jej, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky;
- uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení a myšlenkové operace;
- volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušenosti a vědomosti nabyté dříve;
- spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení).

c) Komunikativní kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli schopni vyjadřovat se v písemné i ústní formě v různých učebních, životních i pracovních situacích, tzn. že absolventi by měli:

- vyjadřovat se přiměřeně účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat;
- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně;
- účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje;
- zpracovávat běžné administrativní písemnosti a pracovní dokumenty;
- snažit se dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii;
- zaznamenávat písemně podstatné myšlenky a údaje z textů, popř. projevů jiných lidí;
- vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování;
- dosáhnout jazykové způsobilosti potřebné pro základní komunikaci v cizojazyčném prostředí nejméně v jednom cizím jazyce;
- dosáhnout jazykové způsobilosti potřebné pro základní pracovní uplatnění podle potřeb a charakteru příslušné odborné kvalifikace (např. porozumět základní odborné terminologii a základním pracovním pokynům v písemné i ústní formě);
- pochopit výhody znalosti cizích jazyků pro životní i pracovní uplatnění, být motivováni k prohlubování svých jazykových dovedností.

d) Personální a sociální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli připraveni stanovovat si na základě poznání své osobnosti přiměřené cíle osobního rozvoje v oblasti zájmové i pracovní, pečovat o své zdraví, spolupracovat s ostatními a přispívat k utváření vhodných mezilidských vztahů, tzn. že absolventi by měli

- posuzovat reálně své fyzické a duševní možnosti, odhadovat důsledky svého jednání a chování v různých situacích;
- stanovovat si cíle a priority podle svých osobních schopností, zájmové a pracovní orientace a životních podmínek;
- reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku;

- ověřovat si získané poznatky, kriticky zvažovat názory, postoje a jednání jiných lidí;
- mít odpovědný vztah ke svému zdraví, pečovat o svůj fyzický i duševní rozvoj, být si vědomi důsledků nezdravého životního stylu a závislostí;
- adaptovat se na měnící se životní a pracovní podmínky a podle svých schopností a možností je pozitivně ovlivňovat, být připraveni řešit své sociální i ekonomické záležitosti, být finančně gramotní;
- pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností;
- přijímat a odpovědně plnit svěřené úkoly;
- podněcovat práci týmu vlastními návrhy na zlepšení práce a řešení úkolů, nezaujatě zvažovat návrhy druhých;
- přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobním konfliktům, nepodléhat předsudkům a stereotypům v přístupu k druhým.

e) Občanské kompetence a kulturní povědomí

Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi uznávali hodnoty a postoje podstatné pro život v demokratické společnosti a dodržovali je, jednali v souladu s udržitelným rozvojem a podporovali hodnoty národní, evropské i světové kultury, tzn. že absolventi by měli:

- jednat odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu;
- dodržovat zákony, respektovat práva a osobnost druhých lidí (popř. jejich kulturní specifika), vystupovat proti nesnášenlivosti, xenofobii a diskriminaci, pomáhat druhým lidem;
- jednat v souladu s morálními principy a zásadami společenského chování, přispívat k uplatňování hodnot demokracie;
- uvědomovat si – v rámci plurality a multikulturního soužití – vlastní kulturní, národní a osobnostní identitu, přistupovat s aktivní tolerancí k identitě druhých;
- zajímat se aktivně o politické a společenské dění u nás a ve světě;
- chápat význam životního prostředí pro člověka a jednat v duchu udržitelného rozvoje;
- uznávat hodnotu života, uvědomovat si odpovědnost za vlastní život a spoluodpovědnost při zabezpečování ochrany života a zdraví ostatních;
- uznávat tradice a hodnoty svého národa, chápat jeho minulost i současnost v evropském a světovém kontextu;
- podporovat hodnoty místní, národní, evropské i světové kultury a mít k nim vytvořen pozitivní vztah.

f) Kompetence pracovní a k podnikavosti

Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli schopni optimálně využívat své osobnostní a odborné předpoklady pro úspěšné uplatnění ve světě práce, pro budování a rozvoj své profesní kariéry a s tím související potřebu celoživotního učení, tzn. že absolventi by měli:

- mít odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti, a tedy i vzdělávání; uvědomovat si význam celoživotního učení a být připraveni přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám;
- mít přehled o možnostech uplatnění na trhu práce v daném oboru; cílevědomě a zodpovědně rozhodovat o své budoucí profesní a vzdělávací dráze;
- mít reálnou představu o pracovních, platových a jiných podmínkách v oboru a o požadavcích zaměstnavatelů na pracovníky a umět je srovnávat se svými představami a předpoklady;

- umět získávat a vyhodnocovat informace o pracovních i vzdělávacích příležitostech, využívat poradenské a zprostředkovatelské služby jak z oblasti světa práce, tak vzdělávání;
- komunikovat vhodně s potenciálními zaměstnavateli, prezentovat svůj odborný potenciál a své profesní cíle;
- znát obecná práva a povinnosti zaměstnavatelů a pracovníků;
- rozumět podstatě a principům podnikání, mít představu o právních, ekonomických, administrativních, osobnostních a etických aspektech soukromého podnikání; dokázat vyhledávat a posuzovat podnikatelské příležitosti v souladu s realitou tržního prostředí, se svými předpoklady a dalšími možnostmi.

g) Matematické kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli schopni funkčně využívat matematické dovednosti v různých životních situacích, efektivně hospodařit s financemi, tzn., že absolventi by měli:

- správně používat a převádět běžné jednotky;
- používat pojmy kvantifikujícího charakteru;
- číst různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.);
- provádět reálný odhad výsledku řešení dané úlohy;
- nacházet vztahy mezi jevy a předměty při řešení praktických úkolů, umět je popsat a využít pro dané řešení;
- aplikovat znalosti o základních tvarech předmětů a jejich vzájemné poloze v rovině i prostoru;
- aplikovat matematické postupy při řešení praktických úkolů v běžných životních i pracovních situacích.

h) Kompetence digitální

Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi pracovali s osobním počítačem a jeho základním a aplikačním programovým vybavením, ale i s dalšími prostředky ICT a využívali adekvátní zdroje informací a efektivně pracovali s informacemi, tzn. absolventi by měli:

- pracovat s osobním počítačem a dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií;
- pracovat s běžným základním a aplikačním programovým vybavením;
- učit se používat nové aplikace;
- komunikovat elektronickou poštou a využívat další prostředky online a offline komunikace;
- získávat informace z otevřených zdrojů, zejména pak s využitím celosvětové sítě Internet;
- pracovat s informacemi z různých zdrojů nesenými na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních), a to i s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií;
- uvědomovat si nutnost posuzovat rozdílnou věrohodnost různých informačních zdrojů a kriticky přistupovat k získaným informacím, být mediálně gramotní.

**Vazba kurikula odborného vzdělávání na Národní soustavu kvalifikací (NSK)**

Odborné kompetence absolventa v RVP pro tento obor vzdělání zohledňují rovněž požadavky trhu práce vycházející z NSK – ze standardů úplné profesní kvalifikace (dále jen ÚPK), popř. profesní kvalifikace (dále jen PK) a charakterizují požadované kompetence absolventa na výstupu. Lze jich dosahovat průběžně při postupném zvyšování znalostí a dovedností v průběhu vzdělávacího procesu zejména při praktické přípravě s ohledem na kvalitu výsledků vzdělávání.

# 1.3 CHARAKTERISTIKA ŠKOLNÍHO VZDĚLÁVACÍHO PROGRAMU

Název školního vzdělávacího programu:
**Školní vzdělávací program pro obor Výrobce potravin**

Kód a název oboru vzdělání:
**29-51-H/01 Výrobce potravin**

Stupeň poskytovaného vzdělání:
**střední vzdělání s výučním listem**
**kvalifikační úroveň EQF 3**

Délka a forma vzdělávání:
**3 roky, denní studium**

Platnost ŠVP:
**od 1. 9. 2025**

## Nezbytné podmínky pro přijetí ke studiu

Předpokladem pro přijetí ke studiu je splnění povinné školní docházky. Uchazeči o studium musí vyhovovat též zdravotním požadavkům stanoveným pro tento obor vzdělání. Při přijímání ke studiu se dále hodnotí dosažené studijní výsledky, zájem uchazečů o obor a předpoklady pro jeho vykonávání po stránce fyzické a osobnostní.

**Kritéria přijímacího řízení do 1. ročníku oboru vzdělání s výučním listem:**

Prospěch a chování na ZŠ.
Aktuální kritéria přijímacího řízení jsou stanovována každoročně a jsou zveřejněna na veřejně přístupném místě (na webových stránkách SOU Sedlčany).

**Zdravotní způsobilost:**
Do školního vzdělávacího programu výrobce potravin mohou být přijati uchazeči s dobrým zdravotním stavem. Uchazeči nesmí trpět zejména:

- prognosticky závažnými onemocněními omezujícími funkce horních končetin (poruchy jemné motoriky)
- prognosticky závažnými chronickými nemocemi kůže horních končetin
- prognosticky závažnými imunodeficitními stavy
- prognosticky závažnými a nekompenzovanými formami epilepsie a epileptických syndromů a kolapsovými stavy, a to vzhledem k předpokládané práci s rotujícími stroji, nářadím nebo zařízením v praktickém vyučování
- prognosticky závažnými nemocemi oka, znemožňujícími zvýšenou fyzickou zátěž a manipulaci s břemeny pokud tuto nelze vyloučit

K posouzení zdravotního stavu uchazeče je příslušný registrující praktický lékař.

**Žáci se zdravotním postižením:**

Splnění podmínky zdravotní způsobilosti pro daný obor vzdělání je jedním ze základních předpokladů přijetí žáka do zvoleného oboru vzdělání.
Žáka nelze uvolnit z předmětů rozhodujících pro odborné zaměření absolventa, které je stanoveno školním vzdělávacím programem. V předmětu tělesná výchova může ředitel školy uvolnit žáka částečně nebo úplně z vyučování na základě písemného doporučení registrujícího praktického nebo odborného lékaře.

## Celkové pojetí vzdělávání v daném programu

Příprava ve školním vzdělávacím programu Výrobce potravin zahrnuje teoretické a praktické vyučování (praktické vyučování je organizováno formou odborného výcviku). Tříletý obor vzdělání je koncipován homogenně jako obor profesní přípravy pro průmyslovou výrobu potravin – se zaměřením na cukrovinkářství, mlynářství, konzervárenství, mlékárenství i pivovarnictví a sladovnictví. Prostor pro rozvoj nejen odborných, ale i klíčových a občanských kompetencí. Největší důraz je kladen na rozvoj osobnosti žáka. Škola ve výukové strategii upřednostňuje ty výukové metody, které vedou k harmonizaci teoretické i praktické přípravy jak pro profesní život, tak i pro život ve společnosti, mezi lidmi. Pojetí výuky je orientováno na autodidaktické metody (tj. vedou žáky k samostatnému učení a práci) – jde zejména o problémové učení, týmovou práci a kooperaci. Dále jsou to dialogické slovní metody – diskuze, brainstorming – učí žáky komunikovat s druhými lidmi na bázi lidské slušnosti a ohleduplnosti. Tyto metody dávají žákům prostor pro vytváření vlastního názoru založeného na osobním úsudku. Vedou žáky k odmítání populistických praktik či zaujímání extrémních názorů. Dále učí žáky chápat složitost mezilidských vztahů a nutnost tolerance. Metody činnostně zaměřeného vyučování – např. praktické práce žáků, především aplikačního a heuristického typu (tzn. žák poznává a tvoří si názor na základě vlastního pozorování a objevování) pomáhají žákům v praktickém poznávání reálného života. Výukové metody, byť sebelepší, by však neměly šanci na úspěch bez motivace žáků, tzn. vnitřní potřeby žáků vykonávat konkrétní činnost. Velký důraz je proto kladen na motivační činitele – zařazování her, soutěží, simulačních a situačních metod – např. řešení konfliktů, veřejné prezentace žáků, samostatné vyhledávání nových technologií a potravinářských trendů v literatuře, na internetu apod.
Metodické přístupy jsou průběžně vyhodnocovány a modifikovány dle potřeb na základě zkušenosti vyučujících. Zařazování jednotlivých metod do školního vzdělávacího programu bude konkretizováno až na úrovni vyučovacích předmětů.
Občanské, klíčové a odborné kompetence jsou rozvíjeny průběžně a způsob jejich rozvoje je konkretizován v jednotlivých vyučovacích předmětech. Dále jsou tyto kompetence rozvíjeny v rámci pracovního klimatu školy, tzn. schopnosti autonomního rozhodování, komunikativních dovedností, posilování sebejistoty a sebevědomí, schopnosti řešit problémy a chovat se zodpovědně (např. žáci jsou opakovaně informováni o možnosti anonymně vznášet dotazy a připomínky prostřednictvím třídního učitele, prostřednictvím nástěnky a vyučujících v občanské nauce,...).
Průřezová témata se prolínají po celou dobu studia, jsou začleňována do jednotlivých tematických celků v každém vyučovaném předmětu. Dále je průřezovým tématům věnován prostor i v nadstavbových aktivitách.

## Organizace výuky

Obor Výrobce potravin připravuje žáky pro výkon povolání ve sféře průmyslové výroby potravin a pro možné samostatné vedení provozu na různých stupních rozsahu, připravuje i k soukromému podnikání v potravinářské výrobě. Koncepce vzdělávání budoucích výrobců potravin rezultuje z kurikulárních dokumentů v podobě rámcového vzdělávacího programu 29-51-H/01 Výrobce potravin a samotnými pedagogy vytvořeného školního vzdělávacího programu. Nedílnou součástí výchovně-vzdělávacího procesu je znalostní princip společnosti určený k celkovému rozvoji osobnosti, plně korespondující s cíli středního odborného vzdělávání. Výuka je organizována v týdenních cyklech, tzn., že se střídá jeden týden teoretického vyučování a jeden týden praktické výuky.
Teoretická výuka je realizována v budově školy v ulici Petra Bezruče 364, v Sedlčanech.

## Teoretická výuka

**Teoretická výuka zahrnuje:**

**a) základní (všeobecné) vzdělávání**

jazykové vzdělávání a komunikace – rozvíjí komunikativní kompetenci žáků v mateřském a cizím jazyce; učí je jazykově vstupovat do vzájemných kontaktů s druhými lidmi; napomáhá uplatnění žáků ve společnosti; napomáhá k rozvoji kognitivních schopností žáků a k celkové kultivaci osobnosti

společenskovědní vzdělávání – tvořeno souborem poznatků z různých společenských věd, základním cílem však není vybavit žáky množstvím poznatků; osvojené poznatky mají usnadnit žákům pochopení sama sebe i druhých lidí, naučit se žít v lidském společenství, chápat a vědomě akceptovat společenské normy

přírodovědné vzdělávání – obsahuje vybrané poznatky z chemie, fyziky a ekologie; žáci si osvojují nejdůležitější chemické a fyzikální pojmy; veličiny a zákonitosti nutné k pochopení jevů a procesů v přírodě; odborné praxi i v každodenním životě

matematické vzdělávání – rozvíjí numerické dovednosti a návyky žáků a vybavuje je poznatky potřebnými pro úspěšné vykonávání jejich profese

estetické vzdělávání – snaží se především o kultivaci osobnosti žáků; vede žáky k formování specifických dovedností; návyků a postojů

vzdělávání pro zdraví – vede žáky k vytváření návyků směřujících k péči o tělo a zdraví

**b) odborné (specializované) vzdělávání**

informatické vzdělávání – vede žáky k osvojování takových znalostí a dovedností, které jim umožní využívat moderní výpočetní techniku při získávání a zpracování informací

ekonomické vzdělávání – umožňuje žákům poznat základní ekonomické činnosti a pojmy související s provozem podniků, které vyrábějí potravinářské výrobky a jejich hospodaření; umožní osvojení základních vědomostí a dovedností z oblasti organizace práce, pracovněprávních vztahů a soukromého podnikání

odborné vzdělávání členěné podle obsahových okruhů – výroba potravinářských výrobků, umožňuje žákům získat přehled o potravinách a surovinách, jejich vlastnostech, způsobu skladování a ošetřování, zpracování surovin a osvojení technologických postupů při přípravě výrobků; žáci se seznamují se zařízením v potravinářských provozech a jeho používáním.

## Praktická výuka

### Praktická výuka zahrnuje:

**Odborný výcvik**

Odborný výcvik je základem pro praktické osvojení dovedností a aplikaci všeobecných a odborných vědomostí. Plní funkci integrujícího předmětu, v němž se realizují praktické činnosti nutné pro získání profesionálních návyků v potravinářských provozech, upevňují se zde dovednosti získané praktickou činností i teoretickou přípravou, utvářejí se potřebné návyky a získávají se první zkušenosti. Žáci se učí účelné organizaci práce, hospodaření s potravinami a jejich zpracování, používání techniky pro potřeby potravinářských provozů, dodržování bezpečnosti práce a hygienických a ekologických norem. V odborném výcviku jsou žáci vedeni k odpovědnosti za plnění úkolů a kvalitu vykonané práce. Odborný výcvik je vykonáván ve vhodně vybavených zařízeních pod vedením pedagogických pracovníků nebo kvalifikovaných instruktorů.

**I. ročník:**

Žáci I. ročníku vykonávají odborný výcvik na cvičném školním pracovišti. Pracoviště je vybaveno zařízením, které splňuje všechny požadavky na praktickou výuku. Učitel odborného výcviku, vede žáky k přesnému plnění pracovních povinností, dodržování technologických postupů při přípravě potravinářských výrobků a k dodržování správných zásad při přípravě. Žáci se učí hospodárnosti při spotřebě surovin, paliv a energie. Učitel odborného výcviku jde žákům osobním příkladem při dodržování osobní i pracovní hygieny a bezpečnosti při práci v oblékání a vystupování. Tyto požadavky od žáků soustavně vyžaduje. Průběžně s nimi procvičuje kalkulace a práce s normami. Od druhého pololetí probíhá odborný výcvik na smluvních pracovištích zaměstnavatelů.

**II. a III. ročník:**

Praktická výuka žáků probíhá na smluvních pracovištích zaměstnavatelů. Žáci se zdokonalují při výrobě potravinářských výrobků. Každé pololetí absolvují na jiném pracovišti, aby se dozvěděli o všech obsažených odvětvích oboru – cukrovinkářství, mlynářství, konzervárenství, mlékárenství i pivovarnictví a sladovnictví.

**I. ročník**:
15 hodin týdně, 33 týdnů, celkem 495 hodin
přepočet na učební dny 2,5 dne týdně
výuka probíhá v 5ti denním cyklu střídání TV a OV

**II. a III. ročník**
17 hodin týdně, 33 týdnů, celkem 561 hodin
přepočet na učební dny 2.5 dne týdně
výuka probíhá v 5ti denním cyklu střídání TV a OV

## Prolínání teoretického a praktického vzdělávání v průběhu studia, vytváření zaměření v školním vzdělávacím programu

V prvním ročníku oboru Výrobce potravin dominují předměty všeobecného základu včetně základů praktických dovedností pro výkon pracovníka v oblasti potravinářství. V teoretické výuce se seznamují se základními surovinami, jednoduchými pomůckami a zařízeními pro průmyslovou výrobu potravin a získávají informace o mísení surovin, jejich zpracování a základů výroby potravinářských výrobků. Ve druhém a třetím ročníku teoretické vyučování svým rozsahem a dotací odborných předmětů navazuje na potřeby odborné praxe. V teoretické výuce se žáci seznamují s výrobky, které potom vyrábějí na smluvních pracovištích zaměstnavatelů. Získané znalosti a vědomosti při teoretické výuce žáci využívají při získávání dovedností v praxi a naopak.
Podmínky vzdělávání žáků s profesní orientací Výrobce potravin se odvíjejí od možností uplatnění budoucích absolventů v praxi. Obor Výrobce potravin nabízí střední odborné vzdělání pro všechny věkem odpovídající uchazeče, i uchazeče jejichž osobnost vyžaduje specifické potřeby učení, které však nejsou překážkou ve výkonu budoucího povolání.

**Další aktivity, které souvisejí se vzděláváním podle daného školního vzdělávacího programu:**

Občanské odborné a klíčové kompetence jsou rozvíjeny nejen v teoretické i praktické výuce, ale i ve všech ostatních aktivitách organizovaných školou. Činnost školy na úrovni společenské, kulturní ale i odborné je velmi bohatá a pestrá nejen při aktivitách souvisejících s hlavní činností školy ale i v mimoškolní sféře.

## Pravidelné akce pořádané školou

Návštěva Městské knihovny Sedlčany
Návštěva kulturních představení v KDJS Sedlčany
Exkurze na gastronomické akce
Exkurze do podniků průmyslově zpracovávajících potraviny
Návštěva potravinářských expozic a muzeí
Školení hygienického minima
Odborné soutěže (podle aktuální nabídky)
Zahraniční stáže (podle podmínek školy)
Kurz vyřezávání a zdobení ovoce

## Projektové dny

Den jazyků
Den prevence
Den Země
Den zdraví
Sportovní den
Den turistiky

Cílem praktické a teoretické výuky, ale také všech ostatních aktivit organizovaných v rámci školního vzdělávacího programu je připravit žáky do života tak, aby realitu běžného dne chápali

v kontextu, aby se dokázali orientovat v současné politicko-sociálně-ekonomické situaci. Dále všechny tyto aktivity rozvíjejí jak odborné, tak klíčové a občanské kompetence. Při konkrétních akcích mají žáci možnost uvádět do života znalosti získané o chování člověka jako občana v demokratické společnosti, o uplatnění člověka v profesním životě a v neposlední řadě jsou vedeni k uvědomění, jak je nezbytně důležité pro život nás všech chránit životní prostředí.

## Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat

**Kompetence k učení**
Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci uplatňovali různé způsoby práce s textem, vyhledávali a zpracovávali informace, byli čtenářsky gramotní, s porozuměním poslouchali mluvené projevy a pořizovali si poznámky, využívali ke svému učení různé informační zdroje.

**Komunikativní kompetence**
V předmětu český jazyk a literatura jsou prioritou. Komunikativní kompetence jsou v průběhu studia rozvíjeny tak, aby žáci formulovali své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně, aktivně se účastnili diskusí, formulovali a obhajovali své názory a postoje. Zpracovávali administrativní písemnosti i texty na běžná a odborná témata, dodržovali jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii, vyjadřovali se a vystupovali v souladu se zásadami kultury projevu a chování.

**Personální a sociální kompetence**
Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni pracovat v týmu a podíleli se na realizaci společných pracovních i jiných činností, navrhovali postupy řešení, ověřovali si získané poznatky, kriticky zvažovali názory, postoje a jednání jiných lidí.

**Kompetence pracovní a k podnikavosti**
Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci uměli získávat a vyhodnocovat informace o pracovních i vzdělávacích příležitostech, vhodně komunikovali s potenciálními zaměstnavateli, prezentovali svůj odborný potenciál a své profesní cíle.

**Kompetence digitální**
Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci komunikovali elektronickou poštou a využívali další prostředky komunikace, získávali informace z otevřených zdrojů, pracovali s informacemi z různých zdrojů a uvědomovali si nutnost přistupovat k nim kriticky.

**Začleňování průřezových témat:**

Zařazení průřezových témat do výuky je zaměřeno tak, aby si žák uvědomil vzájemnou použitelnost a souvislost znalostí z různých vzdělávacích oblastí. Průřezová témata výrazně formují charakter žáků a jejich postoje. Průřezová témata jsou zařazována do všech ročníků vždy podle vhodné vazby na učivo.

Téma **Občan v demokratické společnosti** napomáhá rozvoji sociálních kompetencí žáků. Zařazují se témata k pochopení postavení člověka ve společnosti, formování postojů žáků, aby byli schopni vytvořit dobrý třídní kolektiv, dovedli se navzájem respektovat a pomáhat si – besedy, hry zaměřené na vzájemné poznávání se a stmelování kolektivu. Další oblastí je formování názorů mladých lidí a orientace na správné hodnoty života – besedy a přednášky

o nebezpečí návykových látek, nebezpečí šikany, o pěstování zdravého životního stylu. Velký význam má jednotný přístup všech pedagogů k chování žáků. Do této oblasti spadá i vyhledávání problémových žáků a řešení situací ve spolupráci s výchovným poradcem.

Téma **Člověk a životní prostředí** vede k pochopení významu přírody a správného chování člověka v přírodě. Toto téma se vhodně začleňuje do odborného učiva, kde se klade důraz na závislosti člověka na přírodních surovinách, správném hospodaření s výrobky, na odpovědnosti člověka za zachování udržitelného rozvoje společnosti. Žáci si uvědomují souvislost různých činností člověka s životním prostředím.

Téma **Člověk a svět práce** je vhodně realizováno v motivačních metodách, kdy je v žácích formován dobrý vztah ke zvolenému oboru. Seznamují se s náročností oboru, učitelé pěstují v žácích touhu po uplatnění a odborném růstu, učí je řešit problémové situace. Jsou zařazeny exkurze na úřad práce a procvičovány dovednosti, které mohou žákům pomoci při hledání zaměstnání – sepsání žádosti o místo, životopisu, vyhledání nabídek, nácvik rozhovorů apod.

Téma **Člověk a digitální svět** spočívá ve zdokonalování schopností žáků pracovat s prostředky informačních a komunikačních technologií. Nejdříve je zařazeno ovládání softwaru a osvojení si dovedností při práci s internetem. Tyto dovednosti jsou dále rozvíjeny, propojovány a využívány v dalších předmětech.

## Charakteristika obsahu a formy závěrečné učňovské zkoušky

Vzdělávání v učebním oboru se ukončuje závěrečnou zkouškou dle jednotného zadání ZUZ podle souboru pedagogicko-organizačních informací pro příslušný školní rok vydaných MŠMT. Závěrečná zkouška se skládá ze tří částí konaných v tomto pořadí:

- písemná zkouška
- praktická zkouška z odborného výcviku
- ústní zkouška

Obsah a organizace závěrečné zkoušky se řídí platnými předpisy. V současnosti Školským zákonem č. 561/2004 Sb. a Vyhláškou MŠMT č. 47/2005 Sb. ve znění pozdějších předpisů.
Detailní rozpis organizace závěrečných zkoušek je každoročně vydáván formou příkaz ředitele SOU. V něm jsou určeny termíny a místo konání jednotlivých zkoušek, střídání skupin žáků, délka trvání praktické zkoušky apod.

U závěrečné zkoušky žák předkládá zkušební komisi osobní portfolio.

**Dokladem o dosažení stupně vzdělání** je vysvědčení o závěrečné zkoušce a výuční list.

## Zásady klasifikace

Klasifikace se řídí Školním řádem Středního odborného učiliště Sedlčany- příloha „Hodnocení výsledků vzdělávání žáků“.

Při průběžném i celkovém hodnocení pedagogický pracovník (dále jen učitel) uplatňuje přiměřenou náročnost a pedagogický takt vůči žákovi.

Na pravidla a podmínky, které nejsou v tomto školním řádu řešeny, se v plném znění vztahují příslušné paragrafy zákona č. 561/2004 Sb. a vyhlášky č. 13/2005 Sb.

**Klasifikace žáků se specifickými vývojovými poruchami (dyslexie, dysgrafie, dyskalkulie, dysortografie):**

U žáků s vývojovou poruchou klade učitel důraz na ten druh projevu žáka (písemný nebo ústní), ve kterém má předpoklady podat lepší výkon. Při klasifikaci nevychází učitel z prostého počtu chyb, ale z počtu jevů, které žák zvládl.

**Klasifikace žáků se specifickými vývojovými poruchami (dyslexie, dysgrafie, dyskalkulie, dysortografie):**

U žáků s vývojovou poruchou klade učitel důraz na ten druh projevu žáka (písemný nebo ústní), ve kterém má předpoklady podat lepší výkon. Při klasifikaci nevychází učitel z prostého počtu chyb, ale z počtu jevů, které žák zvládl.

# 1.4 VZDĚLÁVÁNÍ ŽÁKŮ SE SPECIÁLNÍMI VZDĚLÁVACÍMI POTŘEBAMI A ŽÁKŮ NADANÝCH

Vzdělávání žáků se SVP probíhá v souladu se Školským zákonem č. 561/2004 Sb. a Vyhláškou MŠMT č. 27/2016 Sb. o vzdělávání dětí, žáků a studentů se speciálními vzdělávacími potřebami a dětí, žáků a studentů mimořádně nadaných.
Ve škole se vzdělávají žáci se specifickými vývojovými poruchami učení, žáci se specifickými poruchami chování, žáci se zdravotním znevýhodněním, žáci se sociálním znevýhodněním i žáci ohrožení sociálně patologickými jevy.
Žáci se specifickými vývojovými poruchami učení jsou integrováni do běžné třídy a vzdělávají se podle IVP. Podobný přístup je i k žákům s vývojovými poruchami chování, především s poruchami pozornosti spojenými s hyperaktivitou (ADHD). Práce s nimi spočívá především ve volbě vhodných výukových a výchovných prostředků.

**Práce se žáky se sociálním znevýhodněním** spočívá především:

a) v jejich motivaci ke studiu vůbec a ve volbě vhodného výchovného postupu. Tito žáci jsou dlouhodobě sledování a vedeni třídními učiteli ve spolupráci s výchovným poradcem a eventuálně s vychovateli DM
b) v uplatňování formativního hodnocení žáků
c) v poskytování pomoci při osvojování si vhodných učebních způsobů a postupů se zřetelem k individuálním obtížím jednotlivců
d) ve věnování pozornosti při začlenění těchto žáků do běžného kolektivu a vytváření pozitivního klimatu ve třídě a ve škole

**Informace o žácích:**

a) Všichni vyučující jsou v potřebném rozsahu informování o žácích se SVP, které učí.
b) Třídní učitelé jsou podrobněji informováni o potřebách žáků se SVP ve svých třídách.
c) Při péči o žáky se SVP spolupracuje škola s následujícími institucemi a organizacemi:

- Pedagogicko-psychologická poradna
- Oddělení sociálně-právní ochrany dětí
- Výchovní poradci ZŠ
- Praktičtí lékaři pro děti a dorost
- Se zaměstnavateli při zajišťování praktické části přípravy na povolání (odborného výcviku, učební a odborné praxe) nebo při hledání možností prvního pracovního uplatnění absolventů se zdravotním postižením.

**Realizace dalšího vzdělávání pedagogů zaměřených:**

a) na vzdělávání žáků se SVP i žáků nadaných
b) na uplatňování adekvátních forem a metod výuky
c) na komunikaci a hodnocení s těmito žáky

**Pravidla a průběh tvorby, realizace a vyhodnocení PlPP a IVP žáka se SVP**

**1. Plán pedagogické podpory (PlPP)**

Škola v případě potřeby může poskytovat podpůrná opatření 1. stupně, která vedou k individuálnímu přístupu k žákovi, popř. vytvářet Plán pedagogické podpory, který stručně popisuje úpravy ve způsobech práce se žákem.

PIPP sestavuje třídní učitel ve spolupráci s ostatními učiteli, kteří se podílejí na vzdělávání žáka za pomoci výchovného poradce. Má písemnou podobu.

Realizace PlPP:
a) rozhovory s jednotlivými vyučujícími s cílem stanovení metod práce
b) stanovení termínu pro vytvoření PlPP
c) konzultace s ZZ nebo žákem
d) vypracování PlPP, odevzdání třídnímu učiteli a výchovnému poradci
e) podpisy ZZ, popř. žáků
f) vyhodnocení, popř. doporučení pro PPP, SPC… na čtvrtletních poradách
g) informace vedení školy

**2. Individuální vzdělávací plán (IVP)**

Pro žáky, jejichž porucha dosahuje takového stupně, že je opravňuje k zařazení do speciálního školství, je vypracován na žádost rodičů a na základě doporučení školského poradenského zařízení individuální vzdělávací plán (IVP).

a) Cíl vzdělávání těchto žáků je zachován, rozsah učiva může být přizpůsoben s ohledem na druh postižení žáka. Přihlížíme k individuálním potřebám žáka, ke stupni a typu poruchy, pro každého žáka volíme vhodné metody vzdělávání a specifické formy ověřování osvojeného učiva. Výuka těchto žáků směřuje k tomu, aby si i přes svůj handicap osvojili potřebné klíčové i odborné kompetence a našli své uplatnění na trhu práce.

b) Podle IVP mohou být vzděláváni i žáci dlouhodobě nemocní, těhotné žákyně, žáci pečující o dítě,mimořádně nadaní žáci apod.

c) Všichni vyučující jsou v potřebném rozsahu informováni o SVP žáků, které učí; třídní učitelé jsou informováni podrobně.

d) Při péči o tyto žáky spolupracuje škola s těmito institucemi:
PPP – dle bydliště žáka, s SPC – dle bydliště žáka, s Oddělením sociálně – právní ochrany dětí dle bydliště žáka a dalšími akreditovanými pracovišti, s výchovnými poradci ze ZŠ, odkud integrovaní žáci přicházejí,s praktickými lékaři pro děti a dorost, se specialisty, dětskými klinickými psychology, s výchovnými ústavy v případě žáků s poruchami chování.

Realizace IVP:
a) využít doporučení PPP, SPC… a práce s informacemi VP
b) konzultace se ZZ, třídními učiteli, učiteli OV, VP
c) konzultace s rodiči
d) vypracování IVP dle termínů ve spolupráci s třídními učiteli a ve spolupráci s vedením školy
e) podpisy ZZ, popř. žáka, písemný informovaný souhlas ZZ
f) vyhodnocení IVP vždy v pololetí školního roku písemně do pedagogické rady

**3. Mimořádně nadaný žák**

V případě žáka mimořádně nadaného bude při jeho vzdělávání postupováno dle dohody se zákonným zástupcem a žákem tak, aby bylo rozvíjeno nadání žáka v co nejvyšší míře. Pro žáka lze i připravit individuální plán, podle kterého by mohl být zařazen do vyššího ročníku, případně jeho nadání lze rozvíjet zapojením žáka do různých znalostních soutěží

apod. V případě potřeby bude využito konzultační pomoci PPP a dalších obdobných institucí.

Realizace PlPP a IVP pro mimořádně nadaného žáka:

a) využít doporučení PPP, SPC… a práce s informacemi VP
b) konzultace se ZZ, třídními učiteli, učiteli OV, VP
c) konzultace s rodiči
d) vypracování IVP dle termínů ve spolupráci s třídními učiteli a ve spolupráci s vedením školy
e) podpisy ZZ, popř. žáka, písemný informovaný souhlas ZZ
f) vyhodnocení IVP vždy v pololetí školního roku písemně do pedagogické rady

**4. Zodpovědné osoby a jejich role v péči o žáky:**

Školní poradenské pracoviště: výchovný poradce, metodik školní prevence, konzultant školy (zástupce ředitele pro TV).

**5. Upřesnění organizace výuky:**

Podpůrná opatření pro žáky se SVP jsou v naší škole využívána podle doporučení školského poradenského zařízení a přiznaného stupně podpory v oblasti metod výuky (např. častější kontrola, dostatečný čas k vypracování úkolů, respektování pracovního tempa žáků apod.) a v oblasti organizace výuky (např. střídání forem a činností během výuky, využívání skupinové výuky apod.).

**6. Všechny materiály (IVP, PlPP...) týkající se žáků se SVP a mimořádně nadaných žáků jsou k nahlédnutí:**

a) u výchovného poradce v místnosti ŠPP
b) za jejich zpracování a uložení zodpovídá: výchovný poradce, metodik školní prevence a konzultant školy
c) materiály jsou archivovány a po ukončení docházky do školy skartovány.
d) zpracovává je třídní učitel ve spolupráci s výchovným poradcem
e) s rodinou komunikují pracovníci ŠPP.

# 1.4 UČEBNÍ PLÁN

Název školního vzdělávacího programu:
**Výrobce potravin**

Kód a název oboru vzdělání:
**29-51-H/01 Výrobce potravin**

Stupeň poskytovaného vzdělání:
**střední vzdělání s výučním listem**

Délka a forma vzdělávání:
**3 roky, denní studium**

Platnost ŠVP:
**od 1. 9. 2025**

| **Kategorie a názvy vyuč. předmětů:** | **Počet týdenních vyučovacích hodin** | | |
|---|---|---|---|
| **A. Povinné vyučovací předměty** | **1. ročník** | **2. ročník** | **3.ročník** |
| **a) základní** | | | |
| Český jazyk a literatura | 2 | 2 | 1 |
| Cizí jazyk | 2 | 2 | 2 |
| Občanská nauka | 1 | 1 | 1 |
| Matematika | 2 | 1 | 1 |
| Fyzika | 1 | 0 | 0 |
| Chemie | 1 | 1 | 0 |
| Ekologie | 0 | 0 | 1 |
| Tělesná výchova | 1 | 1 | 1 |
| Práce s počítačem | 1 | 1 | 1 |
| Ekonomika | 1 | 1 | 1 |
| Stroje a zařízení | 0,5 | 1,5 | 2 |
| Technické kreslení | 0 | 1 | 0 |
| Měření a regulace | 0 | 0 | 1 |
| Nauka o materiálech | 1 | 0 | 0 |
| Technologie | 2 | 3 | 3 |
| Suroviny | 1 | 1 | 1 |
| Potraviny a výživa | 1 | 1 | 1 |
| Odborný výcvik | 15 | 17 | 17 |
| **Celkem hodin týdně** | **32,5** | **34,5** | **34** |

**Přehled využití týdnů v období září – červen školního roku:**

| **Činnost** | **1. roč.** | **2. roč.** | **3. roč.** |
|---|---|---|---|
| Vyučování podle rozpisu učiva | 33 | 33 | 33 |
| Závěrečná zkouška | 0 | 0 | 1 |
| Časová rezerva (opakování učiva, exkurze, výchovně-vzdělávací akce) | 6 | 6 | 4 |
| Účast na odborných akcích | 1 | 1 | 0 |
| **Celkem týdnů** | **40** | **40** | **38** |

Poznámka:
Učební plán je zpracován v souladu s rámcovým vzdělávacím programem výrobce potravin a platí pro něho všechny poznámky uvedené v RVP.
V průběhu ověřování ŠVP bude vypracován obecný učební plán, který bude možné přizpůsobit situaci.

1. Rámcové rozvržení obsahu vzdělávání je východiskem pro tvorbu učebních plánů na ŠVP. Do učebního plánu školního vzdělávacího programu se zařazují vyučovací předměty, které se vytvářejí na základě vzdělávacích oblastí a obsahových okruhů stanovených v rámcovém rozvržení obsahu vzdělávání. Stanovené vzdělávací oblasti a obsahové okruhy a jejich minimální počty vyučovacích hodin jsou závazné, jejich dodržení ve ŠVP musí být prokazatelné. Počet žáků na jednoho učitele odborného výcviku je stanoven vládním nařízením.
2. Disponibilní hodiny jsou určeny pro vytváření profilace ŠVP, realizaci průřezových témat, posílení hodinové dotace jednotlivých vzdělávacích oblastí a obsahových okruhů, pro podporu zájmové orientace žáků, pro zavádění výuky dalšího cizího jazyka.
3. Minimální týdenní počet vyučovacích hodin v ročnících je 29, maximální počet vyučovacích hodin je stanoven školským zákonem,§26,odst.2.
4. Pro úspěšnou realizaci vzdělávání je nutné vytvářet podmínky pro osvojení požadovaných praktických dovedností a činností formou cvičení (v laboratořích, dílnách, odborných učebních, fiktivních firmách apod.) a odborného výcviku. Na cvičení a odborný výcvik lze žáky dělit na skupiny, zejména s ohledem na bezpečnost a ochranu zdraví při práci a na hygienické požadavky podle platných právních předpisů. Počet žáků na jednoho učitele odborného výcviku je stanoven vládním nařízením.
5. Obsah praktických činností se odvíjí od vzdělávacích oblastí a obsahových okruhů RVP, zejména od okruhů Technická a technologická příprava a Výroba a odbyt. Minimální rozsah praktických činností formou odborného výcviku musí činit 45 týdenních hodin celkem.
6. Ve ŠVP musí být v každém ročníku zařazena tělesná výchova, doporučuje se zařadit další sportovní a relaxační aktivity podporující zdravý vývoj žáků. Pokud bude vyučování organizováno tak, že se bude střídat týden teoretického vyučování a týden odborného výcviku, a pokud nebude možné zajistit výuku tělesné výchovy i v týdnu odborného výcviku, nesmí klesnout počet hodin tělesné výchovy v týdnu teoretického vyučování pod 2 hodiny. V případě, že v rámci jednoho týdne bude probíhat teoretické vyučování i odborný výcvik, je rozsah tělesné výchovy v tomto týdnu 2 hodiny. Je žádoucí zařazovat vhodné pohybové aktivity kompenzující jednostranné fyzické zatížení žáků také v průběhu odborného výcviku.
7. Třídnické hodiny probíhají nejméně jedenkrát za měsíc v rozsahu jedné hodiny.
8. Výuka probíhá též ve venkovních prostorách školy.

# Tabulka souladu RVP a ŠVP

Škola: **Střední odborné učiliště, Sedlčany, Petra Bezruče 364**
Adresa: **Petra Bezruče 364, 264 80 Sedlčany**

Kód a název RVP: **29-51-H/01 Výrobce potravin**

Název ŠVP: **29-51-H/01 Výrobce potravin**

| | RVP -minim. počet hodin za studium | | | ŠVP –počet vyuč. hodin za studium | |
|---|---|---|---|---|---|
| Vzdělávací okruh | Min. počet týdenních vyuč. hodin | Min..počet celkových. vyuč. hodin | Název předmětu | Počet týden. vyuč.. hodin | Počet celkových vyuč. hodin |
| **Jazykové vzdělávání** | | | | | |
| český jazyk | 3 | 96 | Český jazyk | 3 | 99 |
| cizí jazyk | 6 | 192 | cizí jazyk (AJ) | 6 | 198 |
| **Společenskovědní vzdělávání** | 3 | 96 | Občanská nauka | 3 | 99 |
| **Přírodovědné vzdělávání** | 3 | 96 | Chemie | 1+1 | 33+33 |
| | | | Fyzika | 1 | 33 |
| | | | Ekologie | 1 | 33 |
| **Matematické vzdělávání** | 4 | 128 | Matematika | 4 | 132 |
| **Estetické vzdělávání** | 2 | 64 | Český jazyk | 2 | 66 |
| **Vzdělávání pro zdraví** | 3 | 96 | Tělesná výchova | 3 | 99 |
| **Informatické vzdělávání** | 3 | 96 | Práce s počítačem | 3 | 99 |
| **Ekonomické vzdělávání** | 2 | 64 | Ekonomika | 2+1 | 66+33 |
| **Technologická příprava** | 10 | 320 | Technologie | 5+3 | 165+99 |
| | | | Suroviny | 3 | 99 |
| | | | Potraviny a výživa | 2+1 | 66+33 |
| Technická příprava | 4 | 128 | Měření a regulace | 1 | 33 |
| | | | Technické kreslení | 1 | 33 |
| | | | Stroje a zařízení | 1+3 | 33+99 |
| | | | Nauka o materiálech | 1 | 33 |
| Výroba a odbyt | 35 | 1120 | Odborný výcvik | 35+14 | 1122 |
| **Disponibilní hodiny** | 18 | 576 | Disponibilní hodiny | 23 | 759 |
| **CELKEM** | 96 | 3072 | | 101 | 3333 |

# Český jazyk a literatura

Název a adresa školy:
**Střední odborné učiliště, Sedlčany, Petra Bezruče 364,**
**Petra Bezruče 364, 264 80 Sedlčany**

Kód a název oboru vzdělání**:**
**29-51-H/01 Výrobce potravin**

Název ŠVP:
**Výrobce potravin**

Forma vzdělávání: **denní**

Délka studia: **3 roky**

Stupeň poskytovaného vzdělání:
**střední vzdělání s výučním listem**
**kvalifikační úroveň EQF 3**

Datum platnosti ŠVP: **od 1. 9. 2025**

**Obecné cíle předmětu**

Předmět český jazyk a literatura vychovává žáky ke sdělnému kultivovanému jazykovému projevu a podílí se na rozvoji jejich duchovního života.
Obecným cílem jazykového vzdělávání je **rozvíjet komunikační kompetence žáků a naučit je užívat jazyka jako prostředku k dorozumívání a myšlení, k přijímání, sdělování, výměně informací na základě jazykových a slohových znalostí.** K dosažení tohoto cíle přispívá i literární vzdělávání a naopak literární vzdělávání prohlubuje znalosti jazykové, kultivuje jazykový projev žáků.
Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci uplatňovali mateřský jazyk v rovině recepce, reprodukce a interpretace, aby využívali jazykových vědomostí a dovedností v praktickém životě, vyjadřovali se srozumitelně a souvisle, formulovali a obhajovali své názory, chápali význam kultury osobního projevu pro společenské a pracovní uplatnění, získávali a kriticky hodnotili informace z různých zdrojů a předávali je vhodným způsobem s ohledem na jejich uživatele.
Obecným cílem **literárního vzdělávání** je **utvářet kladný vztah k materiálním a duchovním hodnotám, snažit se přispívat k jejich tvorbě i ochraně**. Vytvořený systém kulturních hodnot pomáhá formovat postoje žáka a je obranou proti snadné manipulaci a intoleranci. K dosažení tohoto cíle přispívá i jazykové vzdělávání a naopak literární vzdělávání prohlubuje znalosti jazykové a kultivuje jazykový projev žáků. Vzdělání směřuje k tomu, aby žáci chápali význam umění pro člověka, znali cenu kulturních památek a vážili si jich, uměli využívat poznatků z teorie literatury k hlubšímu porozumění textů a dovedli vyjádřit vlastní zážitek z poznaných uměleckých děl, naučili se pracovat samostatně i v týmu, rozvíjeli své vyjadřovací schopnosti, porozuměli odbornému i uměleckému textu a interpretovali jej.
Práce s uměleckým textem je zaměřena zejména na výchovu k vědomému, kultivovanému čtenářství. Poznání textu slouží také k vytváření rozmanitých komunikačních situací, v nichž

probíhá dialog žáků s texty a učitelem i mezi žáky navzájem. Žáci jsou rovněž vedeni k esteticky tvořivým aktivitám.

**Charakteristika učiva**

Vychází z RVP **29-51-H/01 Výrobce potravin** z okruhu Vzdělávání a komunikace v českém jazyce a Estetické vzdělávání.
Předmět se skládá ze dvou oblastí, které se vzájemně prolínají a rozvíjejí. Jazykové vzdělávání a komunikační výchova rozvíjejí komunikační kompetence žáků a učí je užívat jazyka jako prostředku dorozumívání a myšlení. K plnění tohoto cíle přispívá i literární vzdělávání a výchova, zvláště práce s uměleckým textem, prohlubují znalosti jazykové a kultivují jazykový projev žáků. Práce s uměleckým textem je zaměřena především na výchovu k vědomému, kultivovanému čtenářství.

**Mezipředmětové vztahy:**
Výuka českého jazyka a literatury využívá znalostí ze základní školy a mezipředmětově se doplňuje s předměty ***občanská nauka, cizí jazyk, PSP, odborné předměty*** (podle jednotlivých učebních oborů).

| Ročník | Stručný popis vzdělávacího obsahu | Týdenní hodinová dotace |
|---|---|---|
| **1.** | Zdokonalování jazykových vědomostí a dovedností<br>Opakování pravopisu-průběžně<br>Komunikační a slohová výchova, práce s textem a získávání informací<br>Umění a literatura, práce s literárním textem dle zvolených témat | **2** |
| **2.** | Zdokonalování jazykových vědomostí a dovedností<br>(Opakování pravopisu – průběžně)<br>Komunikační a slohová výchova, práce s textem a získávání informací<br>Umění a literatura, práce s literárním textem dle zvolených témat | **2** |
| **3.** | Zdokonalování jazykových vědomostí a dovedností<br>(Opakování pravopisu – průběžně)<br>Komunikační a slohová výchova, práce s textem a získávání informací<br>Umění a literatura, práce s literárním textem dle zvolených témat | **1** |

**Výsledky vzdělávání v oblasti citů, postojů a preferencí hodnot**

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci uplatňovali ve svém životním stylu estetická kritéria, chápali umění jako specifickou výpověď o skutečnosti, správně formulovali a vyjadřovali své

názory, byli tolerantní k estetickému cítění, vkusu a zájmu druhých lidí, ctili a chránili materiální i kulturní hodnoty, získali přehled o kulturním dění.

**Pojetí výuky (metody a formy výuky, materiální zabezpečení):**

**Těžiště výuky předmětu spočívá v rozvoji komunikačních dovedností, v nácviku dovedností přijímat text včetně jeho porozumění a interpretace, a to i text odborný**. Práci vedoucí k vytvoření těchto dovedností je věnována největší část hodinové dotace. S tím úzce souvisí probírání jazykového a slohového učiva, které navazuje na vědomosti a dovednosti základní školy a rozvíjí je vzhledem k společenskému a profesnímu zaměření žáků.
V literární výuce **převažují četba a interpretace konkrétních uměleckých děl nebo ukázek**, doplněné nezbytnými poznatky z literární historie a teorie literatury, potřebnými pro pochopení díla a pro základní kulturní přehled.
Literární texty jsou prostředkem nácviku kultivovaného čtení včetně výslovnosti. Žáci jsou rovněž vedeni k esteticky tvořivým aktivitám.
(Literární texty mohou být východiskem komplexních jazykových rozborů.)
Jsou využívány autodidaktické metody (tj. techniky samostatného učení a práce): samostatné práce žáků,učení v životních situacích, problémové učení, týmová práce a kooperace. Součástí výuky jsou i sociálně komunikativní aspekty učení (dialogické slovní metody): např. poznání textu slouží k vytváření rozmanitých komunikačních situací, v nichž probíhá dialog žáků s učitelem i mezi žáky navzájem, vyučující se zaměřují na rozbory nedostatků ve vyjadřování žáků (popř. veřejnosti).
Do výuky jsou zařazeny hry, soutěže, simulační a situační metody (např. simulace a řešení konfliktů), veřejné prezentace práce žáků, popř. projektové metody výuky či realizace aktivit nadpředmětového charakteru,vyhledávání informací v odborných publikacích, učebnicích, na internetu. Výuka je doplněna exkurzemi a návštěvami kulturních akcí, popřípadě besedami se zajímavými osobnostmi, referáty o přečtených knihách či zhlédnutých filmech.

**Hodnocení výsledků žáků**

Žáci jsou hodnoceni průběžně v souladu se Školním řádem Středního odborného učiliště, Sedlčany. Při hodnocení se uplatňuje sebehodnocení, kolektivní hodnocení a individuální přístup k žákům (k žákům s podpůrnými opatřeními se přistupuje individuálně).
Průběžně je hodnocen ústní, písemný projev, slohové práce, referáty, řečnická cvičení, aktuality, analýza literárního textu, diskuse.
Zohledňuje se aktivní přístup a snaha žáka/žákyně, originální a samostatné řešení zadaných úkolů

**Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí**

**komunikativní:**

- vyjadřovat se přiměřeně k účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných
- své myšlenky a projevy formulovat srozumitelně a souvisle
- vhodně se prezentovat při oficiálním jednání
- naslouchat pozorně druhým, účastnit se diskuzí (formulovat a zdůvodnit své názory, vyslechnout názory druhých a vhodně na ně reagovat)

- zpracovávat věcně správně a srozumitelně přiměřeně náročné texty na běžná i odborná témata, pracovní a jiné písemnosti (žádosti, životopis, vyplňování formulářů), používat při tom adekvátní stylistické a jazykové prostředky
- vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování

**sociální a personální:**

- kriticky hodnotit své osobní dispozice, uvědomovat si vlastní přednosti, meze i nedostatky a pracovat sami na sobě
- plánovat svůj život a pracovní kariéru
- ke svému učení využívat zkušeností jiných lidí a učit se i na základě zprostředkovaných zkušeností
- adaptovat se na pracovní prostředí a nové požadavky
- pracovat samostatně i v týmu
- přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly
- uznávat autoritu nadřízených
- přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů, k předcházení osobním konfliktům a k odstraňování diskriminace

**pracovní (odborné):**

- získat pozitivní vztah k povolání a k práci jako druhu lidské aktivity
- uvědomovat si rizika a dopady nezaměstnanosti pro jedince, rodinu a společnost
- umět vhodně komunikovat s potenciálními zaměstnavateli
- zajímat se o znalost práv a povinností svých i svých budoucích zaměstnavatelů
- porozumět zadání úkolu a získat informace potřebné k jeho řešení
- kontrolovat svou činnost a hodnotit dosažený výsledek

**digitální:**

- pracovat s osobním počítačem a digitálními technologiemi, používat je například ke psaní a tvorbě prezentací a získávat informace z digitálního prostředí
- posuzovat rozdílnou věrohodnost informačních zdrojů a kriticky přistupovat k získaným informacím
- využívat online aplikace pro seznámení s reáliemi, které se týkají probíraných témat
- motivovat žáky k dalšímu digitálnímu zpracovávání, ukládání, zálohování a sdílení získaných informací, k respektu autorských práv a k osvojování si zvyku uvádět bibliografické zdroje při šíření informací jiných autorů
- vést žáky k dodržování zásad bezpečnosti při práci s online aplikacemi a zásad ochrany osobních údajů

Předmětem se prolínají průřezová témata Občan v demokratické společnosti, Člověk a životní prostředí, Člověk a svět práce a Člověk a digitální svět. Jsou obsažena zejména v těchto tématických celcích: Komunikace a její druhy, Jazyková a řečová kultura, Argumentace a diskuze, Národní jazyk a jeho útvary, Slovotvorní činitelé subjektivní a objektivní, Pravopis, Informatická výchova, Literatura o drogové problematice a problematice alkoholismu, Cestopisy a tradice jiných zemí, Poslání obrozenecké literatury, Intolerance, Harmonické a konfliktní vztahy, Války 20. století, Charakterové a volní vlastnosti ve sportu, Lidská práce v literatuře, Přátelství a kamarádství, Představitelé naší kultury známí ve světě, Odborný styl,

Administrativní styl, aj. Předmět vede žáky k tomu, aby rozvíjeli zejména kompetence komunikativní, sociální a personální, ale i pracovní.

**1. ročník – Český jazyk a literatura – Výrobce potravin**

**Rozpis výsledků vzdělávání a učiva** **Počet hodin celkem: 66**

| Výsledky vzdělávání | Rozpis učiva | Počet hodin |
|---|---|---|
| | **Zdokonalování jazykových vědomostí a dovedností** | **15** |
| **Žák**:<br>– v písemném projevu uplatňuje znalosti českého pravopisu<br>– ověřuje a upevňuje si poznatky získané na ZŠ | **1. Opakování a upevňování vědomostí ze základní školy**<br>Prověrka znalostí (vstupní) | |
| – orientuje se v soustavě jazyků | **2. Původ češtiny a její postavení mezi ostatními evropskými jazyky**<br>národní jazyk a jeho útvary | |
| – v písemném projevu uplatňuje znalosti českého pravopisu, prohlubuje si je a zdokonaluje se<br>– používá nejnovější normativní příručky českého jazyka<br>– využívá i internetové jazykové příručky | **3. Hlavní principy českého pravopisu**<br>– y/i po obojetných souhláskách<br>– pravopis u/ú/ů<br>– pravopis skupin bě,vě,pě/bje,vje<br>– pravopis skupin mě/mně<br>– pravopis předpon s-,z-,vz- a předložek s/e/,z/e/<br>Pravidla českého pravopisu a práce s nimi | |
| – rozvíjí slovní zásobu a vyjadřovací schopnosti<br>– chápe rozdíl mezi vyjadřováním spisovným a nespisovným<br>– rozliší na ukázkách spisovný jazyk, obecnou češtinu, dialekty<br>– aplikuje zásady správné výslovnosti prohlubuje si pravopisné dovednost<br>– nahradí běžné cizí slovo českým ekvivalentem a naopak<br>– ve vlastním projevu volí prostředky adekvátní komunikační situaci, používá adekvátní SZ včetně příslušné odborné terminologie, využívá poznatky z tvarosloví<br>– pěstuje přesnost a kulturu jazyka<br>– zdokonaluje své vyjadřovací schopnosti<br>– používá kultivované vyjadřování | **4. Slovní zásoba**<br>– slovo<br>– význam slova<br>– tvoření slov a stylové rozvrstvení SZ<br>– pravopis související se stavbou slova<br>– obohacování slovní zásoby<br>– slovní zásoba vzhledem k příslušnému oboru vzdělávání<br>– terminologie<br>– slova jednoznačná, mnohoznačná, synonyma,antonyma, homonyma | |
| – pracuje s nejnovějšími normativními příručkami ČJ, | **5. Jazykové příručky, zásady práce s nimi** | |

| | | |
|---|---|---|
| – rozvíjí praktické dovednosti v práci s nimi | Práce s jazykovými příručkami | |
| | **Komunikační a slohová výchova** | **15** |
| – vysvětlí funkci slohotvorných činitelů<br>– rozliší funkční styl a v typických příkladech slohový útvar<br>– posoudí kompozici textu, jeho slovní zásobu a skladbu<br>– vyjadřuje postoje neutrální, pozitivní i negativní<br>– vhodně se prezentuje, argumentuje a obhajuje svá stanoviska, vyjadřuje se věcně správně, jasně, srozumitelně<br>– zdokonaluje kulturu osobního projevu<br>– osvojuje si principy a normy kultivovaného vyjadřování a vystupování<br>– vhodně formuluje otázky a odpovědi<br>– učí se vnímat a poslouchat partnera a volit vhodné komunikační strategie<br>– zjišťuje potřebné informace z dostupných zdrojů, umí si je vybírat, orientovat se v nich a přistupovat k nim kriticky<br>– má přehled o denním tisku a tisku podle svých zájmů, vyjadřuje svými slovy své myšlenky, zážitky, názory a postoje<br>– prokazuje a zdokonaluje své vyjadřovací schopnosti<br>– objasní rozdíl mezi vyjadřováním spisovným a nespisovným, ví, kdy je /ne/vhodné daného vyjadřování /ne/užít<br>– prokazuje věcně správné, jasné a srozumitelné vyjadřování<br>– má přehled o základních slohových postupech uměleckého stylu | **1. Podstata slohu, slohotvorní činitelé funkční styly**<br>Slohotvorní činitelé objektivní a subjekti<br>projevy prostě sdělovací – vyjadřování ve sféře prostě sdělovací, při běžném společenském styku, běžná komunikace<br>projevy monologické a dialogické, formální a neformální, připravené a nepřipravené<br>Vyjadřování přímé i zprostředkované technickými prostředky<br>Komunikační situace, komunikační strate<br><br>Krátké informační útvary<br>Zpráva<br>Oznámení<br>Inzerát a odpověď na něj<br>Reklama<br>Zápis z porady<br><br>Vyprávění<br>Vyprávěcí postupy v běžné komunikaci, v uměleckém projevu, v publicistice<br>Stavba vypravování<br>Charakteristické jazykové prostředky<br>Slohová písemná práce | |
| | **Práce s textem a získávání informací** | **36** |
| – zopakuje si a aktivizuje své estetické dovednosti a znalosti ze ZŠ<br>– vysvětlí nutnost sebevzdělávání<br>– práce s textem | **1. Úvod do literárního učiva 1. ročníku, plán učiva**<br>Beseda o kulturním životě žáků, individuální četba, referáty, mluvní cvičení, techniky a druhy čtení (s důrazem na čtení studijní) orientace v textu, jeho rozbor z hlediska sémantiky, kompozice a stylu | |

| | | |
|---|---|---|
| – orientuje se v nabídce kulturních institucí, má přehled o knihovnách a jejich službách<br>– zjišťuje potřebné informace z dostupných zdrojů, umí si je vybírat, orientovat se v nich a přistupovat k nim kriticky<br>– samostatně zpracovává informace<br>– používá klíčová slova při vyhledávání informačních pramenů<br>– má přehled o denním tisku a tisku podle svých zájmů | **2. Informatická výchova**<br>Knihovny, jejich služby, noviny, časopisy a jiná periodika, internet<br><br>Práce s různými příručkami pro školu i veřejnost | |
| – vysvětlí charakteristické znaky různých literárních textů a rozdíly mezi nimi<br>– klasifikuje literární druhy podle základních druhů a žánrů | **3. Základy teorie literatury**<br>Podstata a funkce literatury<br>Literární druhy a žánry | |
| – prohloubí si poznatky o nejstarších dílech světové literatury<br>– uvědomí si stále aktuální odkaz těchto děl<br>– vyjádří vlastní prožitky z daných uměleckých děl | **4. Výběr z nejstarších světových literatur**<br>Výběr z řecké mytologie v podání současných autorů<br>Význam Bible, biblické příběhy v podání současných autorů | |
| – utřídí si základní poznatky o období české středověké literatury<br>– vystihne charakteristické znaky různých literárních textů<br>– vysvětlí význam osobnosti J. Husa | **5. Výběr z české středověké literatury**<br>Nejstarší památky našeho písemnictví<br>doba Velké Moravy<br>Literární památky doby raného a vrcholného středověku (legendy, duchovní písně, kroniky, satiry….)<br>Osobnost J. Husa,literatura v době husitské | |
| – uvede významné představitele renesančního umění<br>– vyjádří vlastní prožitky z daných uměleckých děl | **6. Z evropské renesanční literatury**<br>Renesance – nový umělecký a životní styl<br>Výběr z děl významných renesančních autorů | |
| – charakterizuje problematiku období pobělohorského<br>– vysvětlí pokrokovost a aktuálnost pedagogických názorů J. A. Komenského<br>– objasní význam ústní lidové slovesnosti | **7. Literatura doby pobělohorské**<br>J. A. Komenský<br>Význam ústní lidové slovesnosti v 17. a 18. století | |

| | | |
|---|---|---|
| – uvědomuje si význam práce národních buditelů<br>– chápe společenskou funkci divadla<br>– prohlubuje si znalosti o významných představitelích české literatury<br>– vyjádří prožitky vlastní z daných uměleckých děl<br>– text interpretuje a diskutuje o něm | **8. Z literatury národního obrození**<br>Charakteristika období<br>Význam práce jazykovědců a historiků tohoto období<br>Úloha českého divadla v době národního obrození | |

**2. ročník – Český jazyk a literatura – Výrobce potravin**

**Rozpis výsledků vzdělávání a učiva** **Počet hodin celkem: 66**

| Výsledky vzdělávání | Rozpis učiva | Počet hodin |
|---|---|---|
| | **Zdokonalování jazykových vědomostí a dovedností** | **15** |
| **Žák:**<br>– aplikuje znalosti z 1. ročníku,<br>– zdůvodňuje použití gramatických norem<br>– odhaluje a opravuje jazykové nedostatky a chyby | **1. Hlavní principy českého pravopisu** | |
| – objasní zásady spisovné výslovnosti a řídí se jimi | **2. Jazyková kultura**<br>Zvukové prostředky a ortoepické normy jazyka | |
| – v písemném i mluveném projevu aplikuje poznatky z tvarosloví (průběžně) | **3. Gramatické tvary a konstrukce a jejich sémantické funkce** | |
| – charakterizuje podstatná jména,<br>– vyhledá v textu, rozlišuje druhy<br>– vysvětlí tvorbu koncovek a používá je správně v písemném i mluveném projevu | Podstatná jména | |
| – charakterizuje přídavná jména vysvětlí rozdíly mezi jednotlivými druhy,<br>– vysvětlí jejich funkci ve větě,<br>– umí určovat jejich mluvnické kategorie<br>– přiřadí přídavná jména ke vzorům s ohledem na správnou tvorbu koncovek,<br>– rozlišuje a vytváří tři stupně přídavných jmen | Přídavná jména | |
| – charakterizuje, vysvětlí jejich funkci ve větě, rozliší jednotlivé druhy | Zájmena | |

| | | |
|---|---|---|
| zájmen s ohledem na jejich pravopisné normy | | |
| – charakterizuje číslovky, rozliší v textu, rozezná jednotlivé druhy, odůvodní koncovky<br>– správně je používá v písemném i mluveném projevu | Číslovky | |
| – vysvětlí význam sloves, charakterizuje je s ohledem na jejich slohové využití<br>– určí základní mluvnické kategorie (návaznost na cizí jazyk) | Slovesa | |
| – objasní na příkladech vztah mezi koncovkou sloves v minulém čase a jeho podmětem, aplikuje v praxi | Shoda podmětu s přísudkem | |
| – vysvětlí rozdíl mezi ohebnými a neohebnými slovními druhy<br>– vyjmenuje je a objasní jejich funkci ve větě | Neohebné slovní druhy | |
| | **Komunikační a slohová výchova** | **15** |
| – vystihne charakteristické znaky různých druhů textu<br>– posoudí kompozici textu, jeho slovní zásobu a skladbu<br>– rozliší jednotlivé typy<br>– vysvětlí funkční styl a jeho jazykové prostředky | Projevy prostě sdělovací, administrativní, prakticky odborné | |
| – poukáže na přednosti kultivovaného písemného projevu, rozliší použití slov z jednotlivých jazykových rovin<br>– využívá poznatků z tvarosloví a ortografie | Osobní dopis | |
| – objasní funkci popisu, jeho charakteristické znaky<br>– odborně se vyjadřuje o jevech svého oboru – terminologie | Popis osoby, věci<br>Charakteristika | |
| – prokáže znalost základních administrativních projevů a schopnost aplikace teoretických vědomostí v praxi<br>– vytvoří základní útvary administrativního stylu<br>– přesně ,jasně a srozumitelně formuluje myšlenky<br>– aplikuje získané vědomosti s ohledem na učební obor žáků | Administrativní styl a jeho útvary<br>Jednoduché úřední, popř. podle charakteru oboru odborné dokumenty | |

| | | |
|---|---|---|
| | **Práce s textem a získávání informací** | **36** |
| **Žák:**<br>– rozumí obsahu textu i jeho částí, umí je třídit a kriticky hodnotit<br>– dokáže zpětně text reprodukovat | **1. Práce s textem**<br>- získávání a zpracování informací z textu, jejich třídění a kritické hodnocení<br>- zpětná reprodukce textu | |
| – ověřuje si základní učivo z 1. ročníku, zejména základní literární pojmy v návaznosti na konkrétní literární díla | **2. Romantismus** a jeho představitelé<br>– význam Máchova díla | |
| – v různých druzích umění<br>– jmenuje hlavní představitele v české literatuře v kontextu doby, zařadí i svě-<br>tové autory (četba a interpretace textu) | **3. Realismus v české a světové literatuře** | |
| – vysvětlí znaky kritického realismu a význam K. Havlíčka Borovského pro moderní českou žurnalistiku<br>– objasní základní znaky fejetonu, dokáže jej najít v současném tisku<br>– objasní na příkladech sociální problematiku doby, poukáže na její realistické zobrazení (prokáže znalost rysů realismu na základě interpretace textu) | Kritický realismus v české literatuře<br>K. Havlíček Borovský,<br>B. Němcová | |
| – vysvětlí podstatu kritického realismu na dílech českých autorů z konce 19. století<br>– objasní specifickou funkci divadla na konci 19. století<br>– porovná drama v jevištní a knižní podobě | **4. Česká poezie 2. poloviny 19. století**<br>Tvorba májovců, ruchovců, lumírovců,<br>Realismus v historické a venkovské próze | |
| – prokáže znalost sociální problematiky tehdejšího venkova na základě četby konkrétních děl, porovná se současným stavem | **5. Česká literatura z konce 19. století**<br>Literární moderna | |
| – porovná zpracování venkovské problematiky v próze a dramatu (na základě textu pochopí i dějinný kontext)<br>– vysvětlí sociální a národnostní problematiku na základě poznatků z tvorby P. Bezruče<br>– objasní antimilitaristický postoj v díle F. Šrámka | **6. Česká literatura na přelomu 19. a 20. století**<br>Generace buřičů | |

| | | |
|---|---|---|
| – jednotlivé autory zařadí časově i z hlediska uměleckých směrů<br>– charakterizuje typická díla autorů na základě četby a interpretace textu | **7. Souhrnné opakování** | |

**3. ročník – Český jazyk a literatura – Výrobce potravin**

**Rozpis výsledků vzdělávání a učiva** **Počet hodin celkem: 33**

| Výsledky vzdělávání | Rozpis učiva | Počet hodin |
|---|---|---|
| | **Zdokonalování jazykových vědomostí a dovedností** | **10** |
| **Žák:**<br>– pěstuje přesnost a kulturu jazyka<br>– obhajuje a opravuje jazykové nedostatky a chyby | **1. Úvod do učiva 3. ročníku**<br>**2. Procvičování základních znalostí**<br>Souhrnné opakování mluvnického učiva | |
| – rozezná jednotlivé větné členy<br>– najde základní skladebnou dvojici a rozvíjející větné členy | **3. Větná skladba**<br>Větné členy | |
| – zdokonaluje se ve znalosti jazykového systému<br>– odhaluje a odstraňuje jazykové a stylizační nedostatky<br>– ovládá a uplatňuje základní principy jeho výstavby<br>– prohlubuje si znalosti pravopisu, jazykové dovednosti<br>– orientuje se ve výstavbě textu | **4. Větná skladba - druhy vět**<br>Druhy vět podle obsahu<br>Druhy vět z gramatického a komunikačního hlediska<br>Druhy vět podle složení<br>Stavba a tvorba komunikátu | |
| | **Komunikační a slohová výchova** | **6** |
| – vhodně prezentuje své písemné projevy | **1. Grafická a formální úprava jednotlivých písemných projevů** | |
| – argumentuje a obhajuje svá stanoviska<br>– klade otázky a vhodně formuluje odpovědi<br>– samostatně zpracovává informace | Získávání a zpracování informací z textu, jejich třídění a hodnocení | |
| – sestaví životopis<br>– vyjadřuje se věcně správně, jasně a srozumitelně | **2. Životopis** | |
| – objasní podstatu výkladu | **3. Výklad nebo návod k činnosti**<br>Řečnické projevy a jejich druhy | |

| | | |
|---|---|---|
| – vyjadřuje se věcně správně, přesně a srozumitelně<br>– odhaluje a odstraňuje jazykové a stylizační nedostatky<br>– ovládá a uplatňuje základní principy výstavby výkladu<br>– posoudí kompozici textu, jeho slovní zásobu a skladbu<br>– odborně se vyjadřuje o jevech svého oboru v základních útvarech odborného stylu, přednese krátký projev | | |
| | **Práce s textem a získávání informací** | **17** |
| – rozumí obsahu textu i jeho částí, umí je třídit a kriticky hodnotit<br>– dokáže zpětně text reprodukovat<br>– pořizuje z odborného textu výpisky<br>– rozumí obsahu textu i jeho částem<br>– zjišťuje si potřebné informace z dostupných zdrojů, umí si je vybírat,<br>– pořizuje z odbor. textu výpisky a konspekty | **1. Práce s textem**<br>- získávání a zpracovávání informací z odborného a administrativního textu, jejich třídění<br>- zpětná reprodukce textu<br>- technika a druhy čtení (s důrazem na čtení studijní)<br>- orientace v textu | |
| – prohlubuje svůj zájem o literaturu, uvědomuje si nutnost sebevzdělávání<br>– utřídí si základní znalosti<br>– zopakuje si a aktivizuje své vědomosti | **2. Přehled literárního učiva 3. ročníku**<br>Beseda o kulturním životě žáků, individuální četba, referáty | |
| – vysvětlí vztah literatury k politické a hospodářské situaci doby 20. a 30. let<br>– charakterizuje toto období,uvědomí si národní povědomí v literatuře | **3. Z literatury mezi 1. a 2. světovou válkou** | |
| – seznámí se s Haškovým dílem**,** jeho významem, samostatně vyhledává informace<br>– uvede významné představitele<br>– vyjádří vlastní prožitky z daných uměleckých děl<br>– vysvětlí hlavní literární směry a uvede jejich představitele v kontextu doby<br>– objasní pojem proletářské umění,sociální balada, poetismus, surrealismus | Válka v literatuře 20. století<br>Jaroslav Hašek<br>Výběr z děl autorů české meziválečné literatury (poezie, próza, drama) | |
| – vysvětlí význam osobnosti Karla Čapka a jeho díla<br>– přiblíží pokrokovost a aktuálnost názorů K. Čapka a zdůrazní jeho humanistický a protiválečný postoj<br>– zajímá se o kvalitní literární díla | Karel Čapek<br>Z dramatické tvorby Karla Čapka | |
| – uvědomuje si význam divadla ve 20. a 30.letech | **4. České divadlo 20. a 30. let**<br>(avantgardní divadlo, | |

| | | |
|---|---|---|
| – objasní nové prvky v divadelní práci Voskovce a Wericha<br>– vyjádří vlastní prožitky z daných uměleckých děl<br>– aktivně poznává divadlo současné a minulé | improvizace,<br>alegorie) | |
| – charakterizuje literární tvorbu v době 2. světové války a po válce | **5. Česká a světová literatura po 2. světové válce** | |
| – zajímá se o literární tvorbu<br>– uvědomuje si aktuální odkaz literárních děl<br>– vyjadřuje vlastní prožitky z daných uměleckých děl<br>– interpretuje text a debatuje o něm | **6. Z děl spisovatelů publikujících ve 2. polovině 20. století a počátku 21. století** | |

# Anglický jazyk

Název a adresa školy:
**Střední odborné učiliště, Sedlčany, Petra Bezruče 364,**
**Petra Bezruče 364, 264 80 Sedlčany**

Kód a název oboru vzdělání**:**
**29-51-H/01 Výrobce potravin**

název ŠVP:
**Výrobce potravin**

Forma vzdělávání: **denní**

Délka studia: **3 roky**

Stupeň poskytovaného vzdělání:
**střední vzdělání s výučním listem**
**kvalifikační úroveň EQF 3**

Datum platnosti ŠVP: **od 1. 9. 2025**

**Obecné cíle předmětu:**

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci dovedli:

- komunikovat v rámci základních témat, vyměňovat si názory a informace týkající se známých témat všeobecných i odborných v projevech mluvených i psaných, volit vhodné komunikační strategie a jazykové prostředky, vyjadřovat srozumitelně hlavní myšlenky
- efektivně pracovat s cizojazyčným textem, včetně jednoduššího odborného textu, využívat text jako zdroj poznání i jako prostředku ke zkvalitňování svých jazykových znalostí
- získávat informace o světě, zvláště o zemích studovaného jazyka a získané poznatky využívat ke komunikaci
- pracovat se slovníky, jazykovými aj. příručkami, popř. i s dalšími zdroji informací jako jsou odborné časopisy, v cizím jazyce včetně internetu
- využívat práce s těmito informačními zdroji ke studiu jazyka i k prohlubování svých všeobecných vědomostí a dovedností
- efektivně se učit cizí jazyk, využívat vědomosti a dovednosti získané ve výuce mateřského jazyka při studiu cizího jazyka
- chápat a respektovat tradice, zvyky a odlišné sociální a kulturní hodnoty jiných národů a jazykových oblastí a ve vztahu k představitelům jiných kultur se projevovat v souladu se zásadami demokracie
- aplikovat znalosti z matematiky při řešení pracovních úkolů v anglickém jazyce

**Charakteristika učiva:**

Učivo je rozděleno do čtyř základních oblastí:
a) Běžná konverzační témata
b) Odborná konverzační témata
c) Gramatika
d) Řečové dovednosti
e) Poznatky o zemích studovaného jazyka

| Roční k | Stručný popis vzdělávacího obsahu | Týdenní hodinová dotace |
|---|---|---|
| **1.** | Jazykové prostředky<br>Všeobecná konverzační témata<br>Odborná konverzační témata<br>Řečové dovednosti<br>Poznatky o zemích studovaného jazyka | **2** |
| **2.** | Jazykové prostředky<br>Všeobecná konverzační témata<br>Odborná konverzační témata<br>Řečové dovednosti<br>Poznatky o zemích studovaného jazyka | **2** |
| **3.** | Jazykové prostředky<br>Všeobecná konverzační témata<br>Odborná konverzační témata<br>Projekt na odborné téma<br>Řečové dovednosti<br>Poznatky o zemích studovaného jazyka | **2** |

**Výsledky vzdělávání v oblasti citů, postojů a preferencí hodnot:**

Součástí výuky anglického jazyka je vést žáky k pochopení pravidel soužití v demokratické společnosti. Učí je se podle nich chovat, respektovat je nejen při vzájemné spolupráci ve škole, ale aplikovat je i na pracovišti, ať již v České republice nebo v zahraničí. Využití nejrůznějších zdrojů žáka seznamuje s možnostmi samostatného získávání důležitých či užitečných informací. V neposlední řadě žáka vede k citlivému přístupu k životnímu prostředí, zejména při výběru vhodných surovin, technologických postupů, čisticích a mycích prostředků. Syntézou všech uvedených vlivů jsou formovány jeho hodnoty, city, postoje a preference.
Běžná konverzační témata zahrnují tematické okruhy jako například: osobní údaje a životopis, dům a domov, volný čas a zábava, jídlo a nápoje, služby, cestování, péče o zdraví, každodenní život, nakupování, vzdělání, Česká republika, země dané jazykové oblasti, práce a zaměstnání, získávání a poskytování informací v oblasti osobní, veřejné, vzdělávací a pracovní, nakupování, dopis, vzkaz, blahopřání, obraty k zahájení a ukončení komunikace; po-zdrav, prosba, žádost, poděkování, vyjádření souhlasu, nesouhlasu; nakupování jízdenek a vstupenek, zboží, občerstvení, uvedení do společnosti, objednávka v restauraci, sjednání schůzky, jednání s budoucím zaměstnavatelem, informování se na služby, objednávka služby, dotazy v informačním středisku a na ulici v neznámém městě, oficiální nebo obchodní odmítnutí, zklamání, naděje, obavy, projevy radosti.

**Mezipředmětové vztahy:**
Všeobecná konverzační témata využívají mezipředmětové vztahy s občanskou naukou.
Odborná konverzační témata vycházejí zejména z obsahu jednotlivých odborných předmětů: technologie, cukrářská výroba, suroviny, stroje a zařízení, dále z předmětů ekologie, ekono-mika a z požadavků odborného výcviku. K vyhledávání nových trendů a informací se využívají také znalosti získané v předmětu práce s počítačem.
Gramatika je pojata jako podpůrný prostředek k získání praktických kompetencí v oblasti receptivní i produktivní, využívá spolupráce s českým jazykem.
Projekt vede k praktické aplikaci získaných poznatků a dovedností pro obor cukrář.

**Pojetí výuky (metody a formy výuky, materiální zabezpečení):**

Vzdělávání v cizím jazyce navazuje na RVP a směřuje k osvojení kvalitní úrovně jazykových znalostí a komunikativních dovedností, která odpovídá stupnicím A2+ (B1) podle společného evropského referenčního rámce pro jazyky. Rozsah produktivní slovní zásoby činí přibližně 320 lexikálních jednotek za rok. Z toho obecně odborná a odborná terminologie tvoří více než 50% slovní zásoby za studium. Slovní zásoba konverzačních témat je přizpůsobena obsahu odborných předmětů a potřebám odborného výcviku. V požadavcích na výsledky vzdělávání je třeba citlivě zvážit možnosti konkrétního kolektivu či žáka. V některých případech je možno požadovat pouze zapamatování si daného jevu namísto pochopení, reprodukování namísto objasnění apod. Je žádoucí používat aktivizující didaktické metody, organizovat činnosti podporující zvýšenou myšlenkovou aktivitu žáků, objevovat pro žáky strategie učení. Součástí výuky mohou být i úkoly zadané k samostatnému domácímu vypracování a to pro celou skupinu či v případě potřeby individuálně. Hodnocení domácích úkolů se promítá do výsledného hodnocení žáka.
K podpoře výuky jazyků je vhodné používat vedle tradičních (mapy, ukázky textů, slovníky) i multimediální výukové programy a internet, integrovat odborný jazyk do výuky včetně odborného výcviku, organizovat výměnné zájezdy jako podpůrné aktivity pro poznávání života v multikulturní společnosti, podporovat vedení jazykového portfolia. Je vhodné výuku orientovat prakticky, se zaměřením na řečové dovednosti a postupné zkvalitňování jazykové správnosti projevu, uplatňovat výukové metody zprostředkovávající žákům techniky samostatného učení a řešení problémů i týmové spolupráce.
Vyučovací proces by měl směřovat k motivaci žáků ke studiu jazyků zařazením her, soutěží.

**Hodnocení výsledků žáků:**

Žáci jsou hodnoceni průběžně v souladu se Školním řádem Středního odborného učiliště, Sedlčany. Při hodnocení se uplatňuje sebehodnocení, kolektivní hodnocení a individuální přístup k žákům (k žákům s podpůrnými opatřeními se přistupuje individuálně). Průběžně je hodnocen ústní a písemný projev, schopnost porozumět anglickému mluvenému slovu, referáty, aktuality, V konečném hodnocení se promítá i aktivní přístup žáka ke studiu anglického jazyka, jeho samostatnost, schopnost produktivní spolupráce v kolektivu atd. Při hodnocení je důraz kladen na schopnost samostatné aplikace získaných poznatků v praxi, zejména v oblasti efektivní komunikace v cizím jazyce.

**Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí:**

**komunikativní:**

- vyjadřovat se přiměřeně k účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných
- své myšlenky a projevy formulovat srozumitelně a souvisle
- připravovat se na aktivní život v multikulturní společnosti
- osvojovat si praktické řečové dovedností cizího jazyka jako nástroje dorozumění v situacích každodenního osobního a pracovního života
- naslouchat pozorně druhým, účastnit se diskuzí (formulovat a zdůvodnit své názory, vyslechnout názory druhých a vhodně na ně reagovat)
- zpracovávat věcně správně a srozumitelně přiměřeně náročné texty na běžná i odborná témata, pracovní a jiné písemnosti (žádosti, životopis, vyplňování formulářů), používat při tom adekvátní stylistické a jazykové prostředky
- rozšiřovat své znalosti o světě a využívat všechny moderní informační zdroje
- vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování

**sociální a personální:**

- kriticky hodnotit své osobní dispozice, uvědomovat si vlastní přednosti, meze i nedostatky a pracovat sami na sobě
- plánovat svůj život a pracovní kariéru
- ke svému učení využívat zkušeností jiných lidí a učit se i na základě zprostředkovaných zkušeností
- adaptovat se na pracovní prostředí a nové požadavky
- pracovat samostatně i v týmu
- přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly
- uznávat autoritu nadřízených
- přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů, k předcházení osobním konfliktům a k odstraňování diskriminace

**pracovní (odborné):**

- využívat v rámci výuky anglického jazyka poznatků získaných v ostatních odborných předmětech.
- uvědomovat si rizika a dopady nezaměstnanosti pro jedince, rodinu a společnost
- umět vhodně komunikovat s potenciálními zaměstnavateli
- porozumět zadání úkolu a získat informace potřebné k jeho řešení
- vyhledávat nové informace a trendy v oboru na webových stránkách
- kontrolovat svou činnost a hodnotit dosažený výsledek

digitální:

- využívat různé internetové aplikace, výukové programy a webové stránky k osvojování slovní zásoby, správné výslovnosti a procvičování gramatických jevů
- využívat materiály z webových stránek a online aplikací k získání informací o reáliích týkajících se probíraných témat
- dodržovat bezpečnost při práci s online aplikacemi a zásady ochrany osobních údajů

Předmětem prolínají všechna průřezová témata a zobrazují se v jednotlivých tematických celcích.

**1. ročník – Anglický jazyk – Výrobce potravin**

**Rozpis výsledků vzdělávání a učiva** **Počet hodin celkem: 66**

| Výsledky vzdělávání | Rozpis učiva | Počet hodin |
|---|---|---|
| **Žák:**<br>– čte s porozuměním přiměřeně náročné texty<br>– pracuje se slovníky<br>– v ústním a písemném projevu uplatňuje osvojená gramatická pravidla | **1. Řečové dovednosti**<br>– Poslech s porozuměním<br>– Čtení s porozuměním, reprodukce textu<br>– Písemný projev<br>– Jednoduchý překlad textu<br>– Reakce na otázky<br>– Dialogy na dané téma<br>– Situační hraní rolí<br>– Vlastní monologický projev (vyjádření názoru, návrhu, prosby, omluvy, preferencí, souhlasu, nesouhlasu | **14** |
| **Žák:**<br>– vyslovuje co nejblíže přirozené výslovnosti<br>– aplikuje vhodně slovní zásobu v daných komunikačních situacích a vybranou základní odbornou slovní zásobu svého oboru<br>– uplatňuje vhodným způsobem základ. způsoby tvoření slov a využívá je pro porozumění textu i ve vlastním projevu<br>– v písemném projevu uplatňuje správnou grafickou podobu jazyka<br>– při práci se slovníkem zohledňuje rozdíly v české a anglické abecedě<br>– hláskuje své jméno a psaná slova<br>– ovládá a správně používá tvary slovesa *to be a to have* v přítomném čase, v jednotném i množném čísle<br>– reprodukuje a používá výrazy jako *have,breakfast, have a shower*<br>– správně chápe použití *have got*<br>– vhodně přiřazuje členy ve známých spojeních a většinou správně použije člen i v nových spojeních<br>– ovládá a správně používá základní číslovky<br>– tvoří infinitiv a rozkazovací způsob<br>– správně používá zájmena *this/that*, *these/those* | **2. Jazykové prostředky**<br>– Slovní zásoba a její tvoření<br>– Výslovnost<br>– Grafická podoba jazyka a pravopis<br>– Základní pravidla výslovnosti<br>– Anglická abeceda<br>– Sloveso *to be*<br>– Sloveso *to have (have got)*<br>– Základní principy užití členů<br>– Základní číslovky 1 – milion<br>– Infinitiv, rozkazovací způsob<br>– Ukazovací zájmena *this a that*<br>– Množné číslo podstatných jmen<br>– Rod podstatných jmen, rod přídavných jmen<br>– Přivlastňovací zájmena samostatná a nesamostatná<br>– Přivlastňovací 2. pád<br>– Průběhový přítomný čas<br>– Tázací dovětky<br><br>Způsobová slovesa<br>– Předmětný tvar zájmen – použití předložek<br>– Pořádek slov ve větě<br>– Přítomný čas prostý významových sloves<br>– Otázky s tázacími zájmeny<br>– Budoucí čas prostý<br>– Vazba *to be going to*<br>– Konstrukce – *other, another, others* | **24** |

| | | |
|---|---|---|
| – ovládá tvorbu množného čísla podst. jmen, správně rozlišuje pravidelná a nepravidelná podst. jména<br>– správně používá rod ve vztahu k muži, ženě, dítěti, zvířeti a věci<br>– bezchybně ovládá a reprodukuje zájmena přivlastňovací nesamostatná a samostatná<br>– správně chápe použití přivlastňovacích zájmen. 2. pádu<br>– rozlišuje, správně tvoří a používá přítomný čas prostý a průběhový<br>– používá pomocné sloveso *do* a rozumí jeho funkci – utvoří otázku a zápor s pomocným slovesem *do/does,*správně vytváří otázky s tázacími zájmeny<br>– správně chápe tvorbu tázacích dovětků<br>– rozlišuje význam a umí ve větě použít slovesa *can, may, must* – ovládá tvoření otázky<br>– vytváří věty se správným slovosledem<br>– ovládá alespoň tři způsoby vyjádření budoucnosti a umí je správně použít<br>– správně chápe použití *other, another, others*<br>– napíše a správně přečte datum, letopočet, dny a měsíce s použitím řadových číslovek a se správnou předložkou | – Řadové číslovky, datum, letopočet, dny v týdnu a související předložky. | |
| **Žák:**<br>– použije podle situace vhodný pozdrav, při výběru zohlední čas a míru formálnosti<br>– používá jednoduché známé zdvořilostní fráze<br>– zdvořile se zeptá na čas a správně odpoví na otázku „Kolik je hodin?“<br>– požádá partnera o zopakování pronesené výpovědi<br>– představí sebe, či druhou osobu<br>– hovoří souvisle na téma Má rodina a používá slovní zásobu označující členy nejužší rodiny<br>– reprodukuje jednoduchý popis osoby (jméno, věk, vzhled)<br>– v neznámém prostředí se zeptá na cestu a stejně tak i podá podrobné informace o cestě jiným osobám | **3. Běžná konverzační témata**<br>– Pozdravy při setkání a loučení, dny v týdnu, měsíce v roce, roční období<br>– Určování času – What´s the time?<br>– Rodina, rodinné vztahy<br>– Dotazy na ulici v neznámém městě, popis cesty<br>– V obchodě, nakupování<br>– Jídlo a nápoje | **20** |

| | | |
|---|---|---|
| – požádá o zboží v obchodě (zejména o potraviny, základní oblečení), zeptá se na cenu nebo zda si může oblečení vyzkoušet, upřesní požadavek (velikost, barvu), vyjádří množství zboží a řekne, zda si zboží vezme či ne<br>– převede dosud používané britské jednotky (libra, pinta);<br>– vyměňuje si informace v rámci řízeného dialogu<br>– iniciuje dialog na procvičená témata | | |
| **Žák:**<br>– ovládá základní slovní zásobu potravinářských výrobních postupů<br>– dokáže nalézt příslušné odborné výrazy v cizojazyčném slovníku | **4. Odborná konverzační témata**:<br>– Základní slovní zásoba potřebná pro obor – potraviny, suroviny, pomůcky a výrobky | **5** |
| **Žák:**<br>– má znalosti o základních geografických, demografických, hospodářských, politických, kulturních faktorech anglicky mluvících zemí, včetně poznatků z oboru, v porovnání s reáliemi ČR<br>– zná základní společenské zvyklosti a sociokulturní specifika těchto zemí ve srovnání se zvyklostmi v ČR, uplatňuje je vhodně v komunikaci a při řešení problémů | **5. Poznatky o zemích studovaného jazyka**<br>– Vybrané poznatky všeobecného i odborného charakteru k poznání anglicky mluvících zemí v kontextu znalostí o České republice | **3** |

**2. ročník – Anglický jazyk – Výrobce potravin**

**Rozpis výsledků vzdělávání a učiva** **Počet hodin celkem: 66**

| Výsledky vzdělávání | Rozpis učiva | Počet hodin |
|---|---|---|
| **Žák:**<br>– čte s porozuměním přiměřeně náročné texty<br>– pracuje se slovníky<br>– v ústním a písemném projevu uplatňuje osvojená gramatická pravidla | **1. Řečové dovednosti**<br>– Poslech s porozuměním<br>– Čtení s porozuměním, reprodukce textu<br>– Písemný projev<br>– Jednoduchý překlad textu<br>– Reakce na otázky<br>– Dialogy na dané téma<br>– Situační hraní rolí<br>– Vlastní monologický projev (vyjádření názoru, návrhu, prosby, omluvy, preferencí, souhlasu, nesouhlasu | **14** |

| | | |
|---|---|---|
| **Žák:**<br>– vyslovuje co nejblíže přirozené výslovnosti<br>– aplikuje vhodně slovní zásobu v daných komunikačních situacích a vybranou základní odbornou slovní zásobu svého oboru<br>– uplatňuje vhodným způsobem základní způsoby tvoření slov a využívá je pro porozumění textu i ve vlastním projevu<br>– v písemném projevu uplatňuje správnou grafickou podobu jazyka<br>– používá při popisu místa vazbu *There is/are* a potřebné předložky;<br>– reprodukuje základní pravidla pro použití výrazů *some, any, no* – aplikuje je v konkrétní větě<br>– rozumí významu složenin *some – any – no* a aplikuje na ně stejná pravidla<br>– rozezná min. čas v češtině i angličtině<br>– v závislosti na osobě správně používá tvary minulého času slovesa *to be*<br>– ilustruje rozdíl v tvoření minulého času u pravidelných a nepravidelných sloves<br>– správně vyslovuje minulý čas pravidel. sloves končících na *t* a *d*<br>– aplikuje pravidla o použití pomocného slovesa *do* na tvorbu otázky a záporu v minulém čase<br>– správně chápe a používá konstrukci trpného rodu v různých časech<br>– rozlišuje přídavná jména a příslovce<br>– ovládá a správně aplikuje pravidla pro tvoření druhého a třetího stupně jedno–, dvou– i víceslabičných přídavných jmen<br>– rozlišuje pravidelné a nepravidelné stupňování – ovládá nepravidelné stupňování příd. jmen *good* a *bad*<br>– správně vyslovuje druhý a třetí stupeň přídavných jmen<br>– rozlišuje přímou a nepřímou otázku | **2. Jazykové prostředky**<br>– Slovní zásoba a její tvoření<br>– Výslovnost<br>– Grafická podoba jazyka a pravopis<br>– Vazba *There is, There are*<br>– Použití *some, any, no*<br>– Minulý čas prostý pomocných a významových sloves<br>– Nepravidelná slovesa<br>– Trpný rod<br>– Stupňování přídavných jmen<br>– Příslovce – stupňování<br>– Přímá a nepřímá otázka<br>– Podstatná jména počitatelná a nepočitatel<br>– vyjádření množství<br>– Použití *every, each, both, all*<br>– Podmiňovací způsob přítomný<br>– Jeden zápor ve větě<br>– Postavení příslovcí ve větě<br>– Spojka *tha*t | **24** |

| | | |
|---|---|---|
| – rozlišuje podstatná jména počitatelná a nepočitatelná a správně s nimi spojí výrazy označující množství: mnoho, málo, pár a trochu<br>– správně chápe a zařazuje do souvislostí *every, each, both* a *all*<br>– objasní význam a použití podmiňov. způsobu a správně použije *would* a *should*<br>– při tvoření věty respektuje pravidlo o jediném záporu v anglické větě<br>– správně používá výraz *any* místo dalšího záporu<br>– správně používá příslovce ve větě<br>– chápe správné použití spojky *that* | | |
| – v jednoduchých větách popíše byt popř. dům, ve kterém bydlí a zařízení jednotlivých místností<br>– formuluje jednoduše sdělení o průběhu dne<br>– vede jednoduchou konverzaci na toto téma<br>– krátce pohovoří o různých druzích sportu a popíše v jednoduchých větách své záliby a zájmy, kterým se věnuje ve volném čase<br>– zapíše a reprodukuje zájmy a záliby ostatních, vede jednoduchou konverzaci na téma učení a vzdělávání<br>– vyjmenuje nejčastěji využívané dopravní prostředky a důvody, kvůli kterým lidé cestují<br>– odhadne význam sdělení na letáku<br>– rozumí slovní zásobě popisující jednotlivá povolání a každé z nich stručně charakterizuje<br>– disponuje základními znalostmi o ČR (geografické znalosti, obyvatelstvo atd.) a reprodukuje krátký monolog na toto téma | **3. Běžná konverzační témata**<br>– Bydlení<br>– Průběh dne<br>– Využití volného času<br>– Záliby, sport<br>– Učení a vzdělávání<br>– Cestování<br>– Povolání<br>– Česká republika | **20** |
| **Žák:**<br>– ovládá základní slovní zásobu potravinářských výrobních postupů<br>– dokáže nalézt příslušné odborné výrazy v cizojazyčném slovníku | **4. Odborná konverzační témata**<br>– Názvy základních potravinářských postupů – stručné výrobní recepty | **5** |

| | | |
|---|---|---|
| **Žák:**<br>– má znalosti o základních geografických, demografických, hospodářských, politických, kulturních faktorech anglicky mluvících zemí, včetně poznatků z oboru, v porovnání s reáliemi ČR<br>– zná základní společenské zvyklosti a sociokulturní specifika těchto zemí ve srovnání se zvyklostmi v ČR, uplatňuje je vhodně v komunikaci a při řešení problémů | **5. Poznatky o zemích studovaného jazyka**<br>– Vybrané poznatky všeobecného i odborného charakteru k poznání anglicky mluvících zemí v kontextu znalostí o České republice | **3** |

**3. ročník – Anglický jazyk – Výrobce potravin**

**Rozpis výsledků vzdělávání a učiva** **Počet hodin celkem: 66**

| Výsledky vzdělávání | Rozpis učiva | Počet hodin |
|---|---|---|
| **Žák:**<br>– čte s porozuměním přiměřeně náročné texty<br>– pracuje se slovníky<br>– v ústním a písemném projevu uplatňuje osvojená gramatická pravidla | **1. Řečové dovednosti**<br>– Poslech s porozuměním<br>– Čtení s porozuměním, reprodukce textu<br>– Písemný projev<br>– Jednoduchý překlad textu<br>– Reakce na otázky<br>– Dialogy na dané téma<br>– Situační hraní rolí<br>– Vlastní monologický projev (vyjádření názoru, návrhu, prosby, omluvy, preferencí, souhlasu, nesouhlasu) | **14** |
| **Žák:**<br>– vyslovuje co nejblíže přirozené výslovnosti<br>– aplikuje vhodně slov. zásobu v daných komunikačních situacích a vybranou základní odbornou slovní zásobu svého oboru<br>– uplatňuje vhodným způsobem základní způsoby tvoření slov a využívá je pro porozumění textu i ve vlastním projevu<br>– v písemném projevu uplatňuje správnou grafickou podobu jazyka<br>– chápe význam a použití účelového infinitivu<br>– rozezná přímý a nepřímý předmět<br>– ovládá použití vztažných zájmen<br>– rozpozná předpřítomný čas v textu | **2. Jazykové prostředky**<br>– Slovní zásoba a její tvoření<br>– Výslovnost<br>– Grafická podoba jazyka a pravopis<br>– Účelový infinitiv<br>– Nepřímý předmět<br>– Vztažná zájmena<br>– Předpřítomný čas prostý a průběhový<br>– Zájmena zvratná a zdůrazňovací<br>– Vazba *Let us*<br>– Další významy *may* a *must*<br>– Opisy modálních sloves<br>– Zástupné *one/ones*<br>– Vazba předmětu s infinitivem<br>– Vazba podmětu s infinitivem<br>– Nepřímá řeč a časová souslednost<br>– Časové věty | **24** |

| | | |
|---|---|---|
| – objasní jeho gramatickou konstrukci<br>– použije jej pro vyjádření jasné souvislosti s přítomností<br>– rozlišuje mezi minulým a předpřítomným časem<br>– chápe a dokáže použít zvratná a zdůrazňovací zájmena<br>– využije k vyjádření vazbu *Let us*<br>– používá sloveso *may* ve významu smět nebo možná, sloveso *must* ve významu muset, určitě zdůrazňovací zájmena<br>– objasní důvody a principy použití opisů modálních sloves *can, may, must* a na tomto základě je vhodně použije v přítomném, budoucím,minulém čase a předpřítomném čase<br>– ovládá použití zástupného *one/ones* místo podstatného jména<br>– chápe použití vazeb infinitivu s podmětem nebo předmětem pro zkrácení věty<br>– objasní posuny časů v nepřímé řeči a rozpozná je v textu<br>– identifikuje v textu věty časové a podmínkové s odkazem na budoucnost<br>– objasní použití přítomného času prostého s významem budoucím<br>– vybavuje si časové a podmínkové spojky | – Podmiňovací způsob minulý a podmínková souvětí<br>– Gerundium<br>– Slovesa změny stavu | |
| – rozliší podmiňovací způsob přítomný a minulý<br>– objasní tři typy podmínkových souvětí<br>– správně vyslovuje koncové *–ing*<br>– rozlišuje různé tvary na *–ing*, jejich význam a použití a gramatické chování (podstatné jméno slovesné, gerundium, průběhový čas,...)<br>– vhodně používá sloves vyjadřujících změny stavu k vyjádření rychlosti změn<br>– ovládá nejčastější idiomatická spojení | | |

| | | |
|---|---|---|
| **Žák:**<br>– pohovoří o aktivitách během základních prázdnin a dovolených<br>– rozumí a uplatňuje slovní zásobu používanou při běžné konverzaci o počasí<br>– rozumí reprodukované předpovědi počasí<br>– napíše vlastní životopis určený jako příloha k žádosti o zaměstnání<br>– reprodukuje svůj životopis souvisle a zařadí do něj další doplňující informace (rodina, koníčky atd.)<br>– pojmenuje běžné zdravotní potíže (bolesti, nemoci, zranění) a použije tyto vědomosti v typových situacích<br>– rozumí názvům nemocí a běžných diet<br>– popíše základní druhy oblečení, formuluje svůj vztah k módě<br>– vybaví si hlavní země, ve kterých je angličtina úředním jazykem a stručně je charakterizuje<br>– jinak formuluje sdělení<br>– reprodukuje jednodušší mluvený text | **3. Běžná konverzační témata**<br>– Prázdniny a dovolená<br>– Počasí<br>– Životopis<br>– Péče o zdraví<br>– Oblečení a móda<br>– Anglicky mluvící země | **20** |
| – dokáže pohovořit se zákazníkem o tématice výroby potravin<br>– dobře se orientuje v tištěném i internetovém cizojazyčném slovníku při hledání odborných výrazů<br>– orientuje se v anglickém textu na webových stránkách a dokáže k němu kriticky přistupovat | **4. Odborná konverzační témata**<br>Základní konverzace se zákazníkem<br>Jazykově připraven ucházet se o práci v EU<br>Schopný komunikovat s kolegy s OMJ | **5** |
| – má znalosti o základních geografických, demografických, hospodářských, politických, kulturních faktorech anglicky mluvících zemí, včetně poznatků z oboru, v porovnání s reáliemi ČR<br>– zná základní společenské zvyklosti a sociokulturní specifika těchto zemí ve srovnání se zvyklostmi v ČR, uplatňuje je vhodně v komunikaci a při řešení problémů | **5. Poznatky o zemích studovaného jazyka**<br>– Vybrané poznatky všeobecného i odborného charakteru k poznání anglicky mluvících zemí v kontextu znalostí o České republice | **3** |

# Občanská nauka

Název a adresa školy:
**Střední odborné učiliště, Sedlčany, Petra Bezruče 364,**
**Petra Bezruče 364, 264 80 Sedlčany**

Kód a název oboru vzdělání**:**
**29–51–H/01 Výrobce potravin**

název ŠVP:
**Výrobce potravin**

Forma vzdělávání: **denní**

Délka studia: **3 roky**

Stupeň poskytovaného vzdělání:
**střední vzdělání s výučním listem**
**kvalifikační úroveň EQF 3**

Datum platnosti ŠVP: **od 1. 9. 2025**

**Obecné cíle předmětu:**

V předmětu občanská nauka se žáci učí analyzovat a definovat vztah sebe jako jedince (subjektu) a okolního světa (objektu). Rozvíjí své komunikativní kompetence, ztotožňuje se se základními typy chování a normami ve společnosti (se zaměřením na své budoucí pracovní zařazení i sociální role). Výuka směřuje především k pozitivnímu ovlivnění hodnotové orientace žáků tak, aby byli slušnými lidmi a informovanými aktivními občany svého demokratického státu. Občanská nauka také učí žáky kriticky myslet, nenechat se manipulovat a co nejvíce rozumět světu, v němž žijí. Kultivuje jejich historické uvědomování a učí je chápat svoji identitu.

**Charakteristika:**

Výuka probíhá ve všech ročnících, v každém ročníku po jedné hodině týdně. Žák se seznamuje se s elementárními pojmy z oblasti etiky, sociální psychologie, historie, politologie, sociologie a základními poznatky v oblasti práva.

| Ročník | Stručný popis vzdělávacího obsahu | Týdenní hodinová dotace |
|---|---|---|
| **1.** | Člověk v lidském společenství 1<br>Člověk a právo | **1** |
| **2.** | Člověk jako občan<br>1. Demokracie a její hodnoty<br>2. Stát a politika<br>3. Občanská společnost | **1** |
| **3.** | Člověk v lidském společenství 2<br>Česká republika, Evropa a svět | **1** |

**Výsledky vzdělávání v oblasti citů, postojů a preferencí hodnot:**

Vzdělání v občanské nauce směřuje k tomu, aby žáci dokázali využívat získané vědomosti a dovednosti ve styku s různými institucemi a druhými lidmi. Dovedli řešit otázky sociálního a právního charakteru spolu s praktickými otázkami etického a politického rozhodování.
Dokázali preferovat takový způsob života, aby zdraví ohrožující návyky, činnosti a situace co nejvíce eliminovali. Aby přemýšleli, kriticky posuzovali a vytvářeli si vlastní úsudek z informací získaných z prostředků masové komunikace, z verbální komunikace, z ikonických textů na společnost, kulturu i svou osobnost. kriticky posuzovali skutečnost kolem sebe, přemýšleli o ní a tvořili si vlastní úsudek. Ctili a chránili nejen materiální, ale především kulturní a duševní hodnoty člověka i celé demokratické společnosti.
Výuka akcentuje především provázanost všech informací s aktuálním děním ve společnosti. Stejně tak klade důraz na praktické využití všech informací a pojmů ( i v návaznosti na ostatní předměty – zejména dějepis, psychologii, literaturu, práci s počítačem…).

**Pojetí výuky (metody a formy výuky, materiální zabezpečení):**
Výklad učitele a řízený dialog
Samostatná práce individuální i skupinová
Samostatná domácí práce
Besedy s odborníky

**Hodnocení výsledků žáků:**

Žáci jsou hodnoceni průběžně v souladu se Školním řádem Středního odborného učiliště, Sedlčany. Při hodnocení se uplatňuje sebehodnocení, kolektivní hodnocení a individuální přístup k žákům (k žákům s podpůrnými opatřeními se přistupuje individuálně). Průběžně je hodnocen ústní a písemný projev, referáty, aktuality, diskuse.
V konečném hodnocení se promítá aktivní práce při hodině.

**Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí**

**komunikativní:**

- vyjadřovat se přiměřeně k účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných
- své myšlenky a projevy formulovat srozumitelně a souvisle
- vhodně se prezentovat při oficiálním jednání
- naslouchat pozorně druhým, účastnit se diskuzí (formulovat a zdůvodnit své názory, vyslechnout názory druhých a vhodně na ně reagovat)
- zpracovávat věcně správně a srozumitelně přiměřeně náročné texty na běžná i odborná témata, pracovní a jiné písemnosti (žádosti, životopis, vyplňování formulářů), používat při tom adekvátní stylistické a jazykové prostředky
- vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování

**sociální a personální:**

- kriticky hodnotit své osobní dispozice, uvědomovat si vlastní přednosti, meze i nedostatky a pracovat sami na sobě
- plánovat svůj život a pracovní kariéru
- ke svému učení využívat zkušeností jiných lidí a učit se i na základě zprostředkovaných zkušeností
- adaptovat se na pracovní prostředí a nové požadavky
- pracovat samostatně i v týmu
- přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly
- uznávat autoritu nadřízených
- přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů, k předcházení osobním konfliktům a k odstraňování diskriminace

**pracovní (odborné):**

- získat pozitivní vztah k povolání a k práci jako druhu lidské aktivity
- uvědomovat si rizika a dopady nezaměstnanosti pro jedince, rodinu a společnost
- umět vhodně komunikovat s potenciálními zaměstnavateli
- zajímat se o znalost práv a povinností svých i svých budoucích zaměstnavatelů
- porozumět zadání úkolu a získat informace potřebné k jeho řešení
- kontrolovat svou činnost a hodnotit dosažený výsledek

**digitální:**

- vést žáky ke kritickému myšlení při práci s informačními zdroji, k samostatnému vyhledávání a zpracování informací a také k posuzování rozdílné věrohodnosti informačních zdrojů
- motivovat žáky k dalšímu digitálnímu zpracovávání, ukládání, zálohování a sdílení získaných informací, k respektu autorských práv a k osvojování si zvyku uvádět bibliografické zdroje při šíření informací jiných autorů
- vysvětlit žákům principy bezpečnosti při ochraně soukromí vlastního i ostatních, při vytváření digitální stopy, při správě digitální identity
- naučit žáky využívat vědomosti v praktickém životě, při svém osobním, mravním a politickém rozhodování, hodnocení a jednání, ale i při řešení otázek právního, sociálního a ekonomického charakteru

- představit žákům možnosti zapojení se do života společnosti prostřednictvím digitálních technologií, podporovat je v tom, aby využívali digitální technologie pro průzkumy, šetření a ankety zaměřené na život ve škole, obci, státu

**Průřezová témata:**
Člověk v demokratické společnosti - Žáci jsou vedeni k tomu, aby byli schopni ve škole nebo na pracovišti navodit prostředí tolerance, vzájemného respektu, úcty, spolupráce, aby uměli navzájem komunikovat, byli schopni jednat, pohybovat se v prostředí demokratických institucí
Člověk a životní prostředí - Žáci jsou vedeni k pochopení života jako nejvyšší hodnoty a uvědomění si nutnosti zachování životního prostředí, jednat hospodárně a ekologicky
Člověk a svět práce - Žáci jsou vedeni k tomu, aby se dokázali pohybovat v prostředí tržního hospodářství, uměli uplatňovat svá pracovní práva, chápali význam profesní mobility a orientovali se na trhu práce u nás i v zahraničí

Jsou obsažena zejména v těchto tematických celcích: Člověk v lidském společenství, Člověk a právo, Člověk a hospodářství. Předmět vede žáky k tomu, aby rozvíjeli zejména kompetence komunikativní, sociální a personální, ale i pracovní.

**Mezipředmětové vztahy:** Vyučovací předmět občanská nauka je úzce spjat s dalšími předměty, zejména s Čským jazykem, Společenskou výchovou, Ekonomikou, Ekologií, Tělesnou výchovou, a Odborným výcvikem.

**1. ročník – Občanská nauka – Výrobce potravin**

**Rozpis výsledků vzdělávání a učiva** **Počet hodin celkem: 33**

| Výsledky vzdělávání | Rozpis učiva | Počet hodin |
|---|---|---|
| **Žák:**<br>– dovede aplikovat zásady slušného chování v běžných životních situacích, uvede příklady sousedské pomoci, lásky, přátelství a dalších hodnot<br>– uvede, jaká práva a povinnosti pro něho vyplývají z jeho role v rodině, ve škole, na pracovišti<br>– dovede sestavit fiktivní odpovědný rozpočet životních nákladů<br>– na základě pozorování života kolem sebe a informací z médií uvede příklady porušování genderové rovnosti<br>– charakterizuje nejčastější formy závislostí a vysvětlí, jak poškozují člověka<br>– ví, kam se obrátit v případě ohrožení závislostí sebe i druhých | **1. Člověk v lidském společenství 1**<br>– osobnost, sebepoznání, sebevýchova, příprava na povolání<br>– odpovědnost, slušnost, optimismus a dobrý vztah k lidem jako základ soužití<br>– sociální nerovnost a chudoba v současné společnosti<br>– hospodaření jednotlivce a rodiny, řešení krizových finančních situací<br>– manželství, rodinné vztahy, výchova<br>– postavení mužů a žen v rodině a ve společnosti<br>– sociálně patologické jevy ,závislosti<br>– kuřáctví, alkohol, drogy | **19** |

| | | |
|---|---|---|
| – charakterizuje náš právní systém a jeho právní odvětví<br>– popíše, čím se zabývá policie, soudy, advokacie a notářství<br>– uvede, kdy je člověk způsobilý k právním úkonům a má trestní odpovědnost<br>– popíše soustavu soudů v ČR<br>– dovede reklamovat koupené zboží nebo služby<br>– dovede z textu fiktivní smlouvy běžné v praktickém životě zjistit svá práva a povinnosti<br>– vysvětlí práva a povinnosti mezi dětmi a rodiči, mezi manželi, dovede vyhledat informace a pomoc při řešení konkrétního problému<br>– dovede aplikovat postupy vhodného jednání, stane–li se svědkem nebo obětí kriminálního jednání (šikana, lichva, násilí, vydírání…) | **2. Člověk a právo**<br>– právo a spravedlnost, právní stát, právních ochrana občanů, právní vztahy<br>– trestní právo, druhy kriminality a trestu, trestní odpovědnost, orgány činné v trestním řízení<br>– soudy (soustava soudů), státní zastupitelství, notářství, advokacie, represivní orgány<br>– právo a mravní odpovědnost v běžném životě, vlastnictví, odpovědnost za škodu, dědictví<br>– manželství a partneři, děti v rodině, domácí násilí<br>– kriminalita páchaná na mladistvých a na dětech, kriminalita páchaná mladistvými | **14** |

**2. ročník – Občanská nauka – Výrobce potravin**

**Rozpis výsledků vzdělávání a učiva** **Počet hodin celkem: 33**

| Výsledky vzdělávání | Rozpis učiva | Počet hodin |
|---|---|---|
| – uvede základní zásady a principy, na nichž je založena demokracie<br>– objasní, jak demokracie dnešní doby funguje a jaké má problémy<br>– uvede příklady jednání, které ohrožuje demokracii (sobectví, korupce, kriminalita, násilí…)<br>– uvede základní lidská práva, která jsou zakotvena v českých zákonech – včetně práv dětí<br>– uvede, k čemu je dnes pro občana prospěšný demokratický stát a jaké má občan ke svému státu a lidem povinnosti<br>– ví, kam se obrátit, když jsou lidská práva ohrožována<br>– vysvětlí, proč je třeba zobrazení světa, událostí a lidí v médiích přijímat kriticky | **Člověk jako občan**<br>**1. Demokracie a její hodnoty**<br>– lidská práva, jejich obhajování a možné zneužívání, veřejný ochránce práv, práva dětí<br>– svobodný přístup k informacím, funkce médií, kritický přístup k médiím, média jako zdroj zábavy a poučení | **12** |
| – vysvětlí, v čem se liší zákonodárná, výkonná a soudní moc<br>– popíše úlohu obecní správy a samosprávy | **Člověk jako občan**<br>**2. Stát a politika**<br>– stát a jeho funkce, ústava a politický systém v ČR | **12** |

| | | |
|---|---|---|
| – uvede nejvýznamnější české politické strany, vysvětlí, proč se uskutečňují svobodné volby a proč se jich mají lidé zúčastnit<br>– uvede příklady extremismu (na základě médií a vlastního pozorování), vysvětlí, proč jsou extr. názory nebezpečné | – prezident, vláda, senát, parlament<br>– obecní a krajská samospráva<br>– politika, politické strany<br>– volby, vliv hromadných sdělovacích prostředků<br>– politický radikalismus a extremismus, aktuální česká extremistická scéna a její symbolika, mládež a extremismu | |
| – dovede jednat s lidmi, diskutovat o citlivých i kontroverzních otázkách, hledat kompromisní řešení<br>– dovede debatovat o zcela jednoznačném a mediálně známém porušení principů nebo zásad demokracie<br>– osvojí si faktické, věcné a normativní stránky jednání odpovědného aktivního občana<br>– v konkrétních případech ze života rozliší pozitivní jednání od nedemokratického jednání | **Člověk jako občan**<br>**3. Občanská společnost**<br>– občanská společnost<br>– občanské ctnosti potřebné pro demokracii a multikulturní soužití<br>– význam občanské společnosti a fungování demokratického státu<br>– občanská práva a povinnosti<br>– listina základních práv a svobod | **9** |

**3. ročník – Občanská nauka – Výrobce potravin**

**Rozpis výsledků vzdělávání a učiva** **Počet hodin celkem: 33**

| Výsledky vzdělávání | Rozpis učiva | Počet hodin |
|---|---|---|
| – popíše na základě pozorování lidí kolem sebe a informací z médií, jak jsou lidé rozvrstvení z hlediska národnosti, náboženství a sociálního postavení<br>– objasní, jak se mají řešit konflikty mezi vrstevníky, co se rozumí šikanou a vandalismem a jaké mají tyto jevy důsledky<br>– na konkrétních příkladech vysvětlí, z čeho může vzniknout napětí nebo konflikt mezi příslušníky většinové společnosti a příslušníkem některé z menšin<br>– vysvětlí na příkladech osudů lidí počínání nacistů na okupovaných územích<br>– uvede konkrétní příklady ochrany menšin v demokratické společnosti<br>– je schopen rozeznat zcela zřejmé konkrétní příklady ovlivňování veřejnosti (média, reklama, politici) | **1. Člověk v lidském společenství 2**<br>– lidská společnost a společenské skupiny, současná česká společnost, její vrstvy<br>– vztahy, vrstevnické vztahy<br>– rasy, národy a národnosti, většina a menšiny ve společnosti – klady vzájemného obohacování a problémy multikulturního soužití<br>– genocida za 2. sv. války – Židů, Romů, Slovanů a politických odpůrců<br>– migrace v současném světě, migranti, azylanti<br>– víra a ateismus, náboženství a církve, náboženské sekty, náboženský fundamentalismus | **19** |

| | | |
|---|---|---|
| – popíše specifika některých náboženství, k nimž se hlásí obyvatelé ČR a Evropy<br>– vysvětlí znaky sekt a čím jsou nebezpečné, náboženská nesnášenlivost | | |
| – vysvětlí, co má vliv na cenu zboží<br>– dovede si vyhledat informace týkající se trhu práce a orientovat se v nich, dokáže prezentovat své pracovní dovednosti a zkušenosti<br>– popíše, co má obsahovat pracovní smlouva, dovede si zkontrolovat, zda jeho mzda i zařazení smlouvě odpovídají<br>– dovede vyhledat poučení a pomoc v pracovněprávních záležitostech<br>– dovede si zřídit peněžní účet, provést bezhotovostní platbu<br>– vysvětlí, proč občané platí daně, sociální a zdravotní pojištění<br>– dovede zjistit služby peněžního ústavu a posoudit, zda jsou konkrétní služby pro něho únosné nebo nutné a výhodné<br>– vysvětlí, jak je možné se zabezpečit na stáří<br>– dovede vyhledat pomoc, pokud se ocitne v tíživé sociální situaci<br>– dovede sestavit fiktivní odpovědný rozpočet životních nákladů<br>– vysvětlí důsledky nesplácení úvěrů a navrhne možnosti řešení své tíživé finanční situace | **2. Člověk a hospodářství**<br>– trh a jeho fungování (zboží, nabídka, poptávka, cena)<br>– hledání zaměstnání, úřady práce<br>– nezaměstnanost, podpora, rekvalifikace<br>– vznik, změna a ukončení pracovního poměru<br>– mezilidské vztahy na pracovišti, povinnosti a práva zaměstnance a zaměstnavatele<br>– druhy škod, odpovědnost za škodu<br>– peníze, hotovostní a bezhotovostní peněžní styk<br>– mzda časová a úkolová<br>– daně, daňové přiznání<br>– sociální a zdravotní pojištění<br>– služby peněžních ústavů<br>– hospodářský život rodiny, rodinný rozpočet<br>– pomoc státu, charitativních a jiných institucí | **7** |
| – dovede najít ČR na mapě světa a Evropy, podle mapy popíše její polohu a vyjmenuje sousední státy<br>– objasní na příkladech z dějin, jak občané českého státu bojovali za demokracii a svobodu<br>– popíše státní symboly ČR a některé české národní tradice<br>– uvede příklady velmocí, zemí vyspělých rozvojových a zemí velmi chudých<br>– uvede hlavní problémy dnešního světa (globální problémy)<br>– vysvětlí, k jakým národním uskupením ČR patří a jaké jí z toho plynou závazky | **3. Česká republika, Evropa a svět**<br>– současný svět, bohaté a chudé země, velmoci, ohniska napětí<br>– ČR a její postavení ve světě, sousedé<br>– české státní a národní symboly<br>– evropská integrace, globální problémy, globalizace | **7** |

# Matematika

Název a adresa školy:
**Střední odborné učiliště, Sedlčany, Petra Bezruče 364,**
**Petra Bezruče 364, 264 80 Sedlčany**

Kód a název oboru vzdělání**:**
**29-51-H/01 Výrobce potravin**

Název ŠVP:
**Výrobce potravin**

Forma vzdělávání: **denní**

Délka studia: **3 roky**

Stupeň poskytovaného vzdělání:
**střední vzdělání s výučním listem**
**kvalifikační úroveň EQF 3**

Datum platnosti ŠVP: **od 1. 9. 2025**

**Obecné cíle předmětu**

Matematické vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci dovedli:

- využívat matematických poznatků v různých životních situacích ( v odborné složce vzdělávání, v dalším studiu, v osobním životě, budoucím zaměstnání, ve volném čase)
- efektivně numericky počítat, používat a převádět běžné používané jednotky,
- matematizovat jednoduché reálné situace, užívat matematický model a vyhodnotit výsledek řešení vzhledem k realitě,
- zkoumat a řešit problémy,
- vyhodnotit informace kvantitativního charakteru získané z různých zdrojů – grafů, diagramů a tabulek, správně se matematicky vyjadřovat.

**Výsledky vzdělávání v oblasti citů, postojů a preferencí hodnot**

V afektivní oblasti směřuje matematické vzdělávání k tomu, aby žáci získali:
- pozitivní postoj k matematickému vzdělávání,
- motivaci k celoživotnímu vzdělávání,
- důvěru ve vlastní schopnosti, vytrvalost, houževnatost a kritičnost.

**Pojetí výuky (metody a formy výuky, materiální zabezpečení):**
Formy a metody práce se užívají podle charakteru učiva a cílů vzdělávání:
efektivní výklad,
práce u tabule,
skupinová práce,
práce s učebními texty,

samostatná práce,
praktické procvičování,
práce s učebnicí,
ústní a písemné opakování,
metoda rozhovoru

**Hodnocení výsledků žáků**

Žáci jsou hodnoceni průběžně v souladu se Školním řádem Středního odborného učiliště, Sedlčany. Při hodnocení se uplatňuje sebehodnocení, kolektivní hodnocení a individuální přístup k žákům (k žákům se specifickými vzdělávacími potřebami se přistupuje individuálně). Průběžně je hodnocena matematická gramotnost ústním a písemným projevem, schopnost logického myšlení.

**Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí:**

**komunikativní:**

- vyjadřovat se přiměřeně k účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných své myšlenky a projevy formulovat srozumitelně a souvisle
- naslouchat pozorně druhým, účastnit se diskuzí (formulovat a zdůvodnit své názory, vyslechnout názory druhých a vhodně na ně reagovat)
- zpracovávat věcně správně a srozumitelně přiměřeně běžná i odborná témata
- vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování

**sociální a personální:**

- kriticky hodnotit své osobní dispozice, uvědomovat si vlastní přednosti, meze i nedostatky a pracovat sami na sobě
- ke svému učení využívat zkušeností jiných lidí a učit se i na základě zprostředkovaných zkušeností
- pracovat samostatně i v týmu
- přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly
- uznávat autoritu nadřízených
- přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů, k předcházení osobním konfliktům a k odstraňování diskriminace

**pracovní (odborné):**

- získat pozitivní vztah k povolání a k práci jako druhu lidské aktivity
- porozumět zadání úkolu a získat informace potřebné k jeho řešení
- kontrolovat svou činnost a hodnotit dosažený výsledek
- řešit samostatně běžné pracovní problémy
- využít znalostí v navazujícím studiu a praktickém životě

**digitální:**

- využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a efektivně pracovat s informacemi
- využívat pro výpočty dostupné online nástroje

Předmětem prolínají **průřezová témata**:
Člověk a svět práce – úlohy o procentech, při řešení slovních úloh,
Člověk a digitální svět – práce s daty

**Mezipředmětové vztahy :**
U předmětu matematika jsou využívány znalosti získané ze základní školy a mezipředmětově navazuje zejména na Fyziku, Chemii, Účetnictví, Technologii, Práci s počítačem a odborný výcvik – výpočty, využívané při výuce – normování, koncentrace čistících a dezinfekčních přípravků. Matematika je důležitá také pro ekonomiku – určování cen.

**Charakteristika učiva**

Vychází z RVP 29-51-H/01 Výrobce potravin z okruhu Matematické vzdělávání

| Ročník | Stručný popis vzdělávacího obsahu | Týdenní hodinová dotace |
|---|---|---|
| **1.** | Operace s čísly<br>Číselné a algebraické výrazy<br>Řešení rovnic a nerovnic | **2** |
| **2.** | Funkce<br>Goniometrie a trigonometrie<br>Planimetrie | **1** |
| **3.** | Stereometrie<br>Pravděpodobnost v praktických úlohách<br>Práce s daty v praktických úlohách | **1** |

**Výsledky vzdělávání v oblasti citů, postojů a preferencí hodnot**

V afektivní oblasti směřuje matematické vzdělávání k tomu, aby žáci získali:
- pozitivní postoj k matematickému vzdělávání,
- motivaci k celoživotnímu vzdělávání,
- důvěru ve vlastní schopnosti, vytrvalost, houževnatost a kritičnost.

**Pojetí výuky (metody a formy výuky, materiální zabezpečení)**
Formy a metody práce se užívají podle charakteru učiva a cílů vzdělávání:
- efektivní výklad,
- práce u tabule,
- skupinová práce,
- práce s učebními texty,
- samostatná práce,

- praktické procvičování,
- práce s učebnicí,
- ústní a písemné opakování,
- metoda rozhovoru

**Hodnocení výsledků žáků**

Žáci jsou hodnoceni průběžně v souladu se Školním řádem Středního odborného učiliště, Sedlčany. Při hodnocení se uplatňuje sebehodnocení, kolektivní hodnocení a individuální přístup k žákům (k žákům s podpůrnými opatřeními se přistupuje individuálně). Průběžně je hodnocena matematická gramotnost ústním a písemným projevem, schopnost logického myšlení.

**1. ročník – Matematika – Výrobce potravin**

**Rozpis výsledků vzdělávání a učiva** **Počet hodin celkem: 66**

| Výsledky vzdělávání | Rozpis učiva | Počet hodin |
|---|---|---|
| **Žák:**<br>– rozlišuje číselné obory N, Z, Q, R – provádí aritmetické operace s přirozenými a celými čísly;<br>– provádí aritmetické operace se zlomky a desetinnými čísly;<br>– provádí aritmetické operace s reálnými čísly;<br>– porovnává reálná čísla, určí vztahy mezi reálnými čísly;<br>– používá různé zápisy reálného čísla;<br>– určí řád čísla;<br>– zaokrouhlí desetinné číslo;<br>– znázorní reálné číslo na číselné ose;<br>– zapíše a znázorní interval;<br>– provádí, znázorní a zapíše operace s intervaly a číselnými množinami (sjednocení, průnik);<br>– určí druhou a třetí mocninu a odmocninu čísla pomocí kalkulátoru;<br>– řeší praktické úlohy z oboru vzdělávání za použití trojčlenky a procentového počtu;<br>– provádí početní výkony s mocninami s celočíselným mocnitelem;<br>– orientuje se v základních pojmech finanční matematiky: změny cen zboží, směna peněz, úrok, úročení, spoření, úvěry, splátky úvěrů; | **1. Operace s čísly**<br>– přirozená a celá čísla<br>– racionální čísla<br>– reálná čísla<br>– číselné množiny<br>– intervaly jako číselné množiny<br>– operace s číselnými množinami<br>– označení množin N, Z, Q, R<br>– různé zápisy reálného čísla<br>– procentový počet<br>– mocniny a odmocniny<br>– základy finanční matematiky<br>– slovní úlohy | **40** |

| | | |
|---|---|---|
| – provádí výpočty jednoduchých finančních záležitostí: změny cen zboží, směna peněz, úrok;<br>– při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací; | | |
| – provádí operace s číselnými výrazy;<br>– určí definiční obor lomeného výrazu; – provádí operace s mnohočleny (sčítání, odčítání, násobení) a výrazy;<br>– určí hodnotu výrazu;<br>– modeluje reálné situace užitím výrazů, zejména z oblasti oboru vzdělávání;<br>– na základě zadaných vzorců určí: výsledné částky při spoření, splátky úvěrů;<br>– interpretuje výrazy, zejména z oblasti oboru vzdělávání;<br>– při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací; | **2. Číselné a algebraické výrazy**<br>– číselné výrazy<br>– mnohočleny<br>– lomené výrazy<br>– algebraické výrazy<br>– hodnota výrazu<br>– definiční obor lomeného výrazu<br>– slovní úlohy | **9** |
| – řeší lineární rovnice o jedné neznámé v množině R;<br>– řeší v R soustavy lineárních rovnic;<br>– řeší v R lineární nerovnice o jedné neznámé a jejich soustavy;<br>– řeší kvadratické rovnice v R;<br>– vyjádří neznámou ze vzorce;<br>– užije řešení rovnic, nerovnic a jejich soustav k řešení reálných úloh;<br>– při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací; | **3. Řešení rovnic a nerovnic**<br>– lineární rovnice a nerovnice s jednou neznámou<br>– soustavy lineárních rovnic a nerovnic – rovnice s neznámou ve jmenovateli – kvadratické rovnice<br>– vyjádření neznámé ze vzorce<br>– slovní úlohy | **13** |
| | **4. Písemné práce a rozbor** | **4** |

**2. ročník – Matematika – Výrobce potravin**

**Rozpis výsledků vzdělávání a učiva** **Počet hodin celkem: 33**

| Výsledky vzdělávání | Rozpis učiva | Počet hodin |
|---|---|---|
| **Žák**:<br>– podle funkčního předpisu sestaví tabulku a sestrojí graf funkce;<br>– určí, kdy funkce roste, klesá, je konstantní; rozlišuje jednotlivé druhy funkcí, určí jejich definiční obor a obor hodnot;<br>– určí průsečíky grafu funkce s osami souřadnic;<br>– v úlohách přiřadí předpis funkce ke grafu a naopak; | **1. Funkce**<br>– základní pojmy: pojem funkce, definiční obor a obor hodnot funkce, graf funkce<br>– vlastnosti funkce<br>– druhy funkcí: přímá a nepřímá úměrnost, lineární funkce, kvadratická funkce<br>– slovní úlohy | **8** |

| | | |
|---|---|---|
| – řeší reálné problémy s použitím uvedených funkcí; – při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací; | | |
| – užívá pojmy úhel a jeho velikost;<br>– vyjádří poměr stran v pravoúhlém trojúhelníku jako funkci sin α, cos α, tg α;<br>– určí hodnoty sin α, cos α, tg α pro $0°<\alpha<90°$ pomocí kalkulátoru;<br>– řeší praktické úlohy s využitím trigonometrie pravoúhlého trojúhelníku;<br>– používá jednotky délky a provádí převody jednotek délky;<br>– při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací; | **2. Goniometrie a trigonometrie**<br><br>– goniometrické funkce sin α, cos α, tg α v intervalu $0°<\alpha<90$<br>– trigonometrie pravoúhlého trojúhelníku – slovní úlohy | **4** |
| – užívá pojmy a vztahy: bod, přímka, rovina, odchylka dvou přímek, vzdálenost bodu od přímky, vzdálenost dvou rovnoběžek, úsečka a její délka;<br>– rozliší shodné a podobné trojúhelníky a své tvrzení zdůvodní užitím vět o shodnosti a podobnosti trojúhelníků;<br>– řeší praktické úlohy s využitím trigonometrie pravoúhlého trojúhelníku a věty Pythagorovy;<br>– určí různé druhy rovnoběžníků a lichoběžník a z daných prvků určí jejich obvod a obsah;<br>– určí obvod a obsah kruhu,<br>– určí vzájemnou polohu přímky a kružnice;<br>– určí obvod a obsah složených rovinných obrazců;<br>– užívá jednotky délky a obsahu, provádí převody jednotek délky a obsahu;<br>– při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací; | **3. Planimetrie**<br>– základní planimetrické pojmy<br>– polohové vztahy rovinných útvarů<br>– metrické vlastnosti rovinných útvarů<br>– trojúhelníky<br>– shodnost a podobnost<br>– kružnice a její části<br>– kruh a jeho části<br>– rovinné obrazce konvexní a nekonvexní útvary<br>– mnohoúhelníky, pravidelné mnohoúhelníky<br>– složené obrazce<br>– shodná zobrazení v rovině (souměrnost, posunutí, otočení), jejich vlastnosti a jejich uplatnění<br>– podobnost v rovině, vlastnosti a uplatnění | **17** |
| | **4. Pololetní práce a rozbor** | **4** |

**3. ročník – Matematika – Výrobce potravin**

**Rozpis výsledků vzdělávání a učiva** **Počet hodin celkem: 33**

| Výsledky vzdělávání | Rozpis učiva | Počet hodin |
|---|---|---|
| **Žák:**<br>– určuje vzájemnou polohu bodů a přímek, bodů a roviny, dvou přímek, přímky a roviny, dvou rovin v prostoru;<br>– určuje vzdálenost bodů, přímek a rovin v prostoru;<br>– rozlišuje tělesa: krychle, kvádr, hranol, válec, pravidelný jehlan, rotační kužel, koule, polokoule, kulová úseč, kulová vrstva;<br>– určí povrch a objem tělesa: krychle, kvádr, hranol, válec, pravidelný jehlan, rotační kužel, koule;<br>– využívá síť tělesa při výpočtu povrchu a objemu tělesa;<br>– aplikuje poznatky o tělesech v praktických úlohách, zejména z oblasti oboru vzdělání;<br>– užívá jednotky délky, obsahu a objemu;<br>– provádí převody jednotek;<br>– při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací; | **1. Stereometrie**<br>– polohové a metrické vlastnosti v prostoru<br>– tělesa a jejich sítě<br>– krychle, kvádr, hranol, válec, pravidelný jehlan, rotační kužel, koule, polokoule, kulová úseč, kulová vrstva<br>– složená tělesa<br>– výpočet povrchu a objemu těles<br>– výpočet povrchu a objemu složených těles | **11** |
| – užije s porozuměním pojmy: náhodný pokus, výsledek náhodného pokusu;<br>– užije s porozuměním pojmy: náhodný jev, opačný jev, nemožný jev, jistý jev;<br>– určí pravděpodobnost náhodného jevu v jednoduchých případech;<br>– při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací; | **2. Pravděpodobnost v praktických úlohách**<br>– náhodný pokus, výsledek náhodného pokusu<br>– náhodný jev, opačný jev, nemožný jev, jistý jev<br>– výpočet pravděpodobnosti náhodného jevu | **8** |
| – užívá pojmy: statistický soubor, znak, četnost, relativní četnost a aritmetický průměr;<br>– porovnává soubory dat;<br>– interpretuje údaje vyjádřené v diagramech, grafech a tabulkách;<br>– určí aritmetický průměr;<br>– určí četnost a relativní četnost znaku;<br>– čte, vyhodnotí a sestaví tabulky, diagramy a grafy se statistickými údaji;<br>– při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací. | **3. Práce s daty v praktických úlohách**<br>– statistický soubor a jeho charakteristika – četnost a relativní četnost znaku – aritmetický průměr<br>– statistická data v grafech a tabulkách | **10** |
| | **4. Písemné práce a rozbor** | **4** |

# Fyzika

Název a adresa školy:
**Střední odborné učiliště, Sedlčany, Petra Bezruče 364**
**Petra Bezruče 364, 264 80 Sedlčany**

Kód a název oboru vzdělání**:**
**29-51-H/01 Výrobce potravin**

Název ŠVP:
**Výrobce potravin**

Forma vzdělávání: **denní**

Délka studia: **3 roky**

Stupeň poskytovaného vzdělání:
**střední vzdělání s výučním listem**
**kvalifikační úroveň EQF 3**

Datum platnosti ŠVP:
**od 1. 9. 2025**

**Obecné cíle předmětu:**

Fyzikální vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci pochopili podstatu fyzikálních jevů, které se odehrávají v přírodě a s nimiž se také mohou setkat v odborné praxi i běžném životě.

**Charakteristika učiva:**

Fyzikální vzdělávání směřuje k tomu, aby žák**:**

- měl základní představy o struktuře látek a jejich fyzikálních vlastnostech
- znal běžně používané fyzikální veličiny a jejich jednotky, nejčastěji používané dílčí a násobné jednotky
- osvojil si základy metodologických postupů, které jsou pro fyziku charakteristické
- (pozorování, měření, zpracování výsledků a jejich vyhodnocení, vyvozování závěrů)
- uměl analyzovat a řešit jednoduchý fyzikální problém a získat k tomu vhodné informace,
- chápal přínos fyzikálního vzdělávání při objasňování jevů v přírodě, každodenním životě,
- při ochraně životního prostředí i svého zdraví,
- uměl uplatnit fyzikální poznatky v odborném vzdělávání i praktickém životě.

| Ročník | Stručný popis vzdělávacího obsahu | Týdenní hodinová dotace |
|---|---|---|
| **1.** | **Mechanika, termika, elektřina a magnetismus, vlnění a optika, fyzika atomu, vesmír.** | **1** |

**Výsledky vzdělávání v oblasti citů, postojů a preferencí hodnot:**
Učitel vede žáky ke správnému používání odborné terminologie, k samostatnosti v rozhodování, k uvědomělému dodržování zásad hygieny a bezpečnosti při práci. Učitel uvádí příklady využití fyziky v osobním životě, odborném výcviku i na budoucích pracovištích žáků. Žáci se učí teoretickému i praktickému využití fyzikálních dějů, vztahů a veličin.

**Pojetí výuky (metody a formy výuky, materiální zabezpečení):**
frontální výuka
výklad a popis podle obrázků a modelů
výklad s výukovým programem
práce s odbornou literaturou
promítání videa – ukázky pokusů

**Hodnocení výsledků žáků:**
Žáci jsou hodnoceni průběžně v souladu se Školním řádem Středního odborného učiliště, Sedlčany. Při hodnocení se uplatňuje sebehodnocení, kolektivní hodnocení a individuální přístup k žákům (k žákům s podpůrnými opatřeními se přistupuje individuálně). Průběžně je hodnocen ústní a písemný projev, referáty,
Znalosti žáků je vhodné prověřit krátkými testy, které mohou být zaměřeny teoreticky i prakticky.

**Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí**

**komunikativní:**
- vyjadřovat se přiměřeně k účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných
- své myšlenky a projevy formulovat srozumitelně a souvisle
- naslouchat pozorně druhým, účastnit se diskuzí (formulovat a zdůvodnit své názory, vyslechnout názory druhých a vhodně na ně reagovat)
- zpracovávat věcně správně a srozumitelně přiměřeně náročné texty na běžná i odborná témata, používat při tom adekvátní stylistické a jazykové prostředky
- vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování

**sociální a personální:**
- kriticky hodnotit své osobní dispozice, uvědomovat si vlastní přednosti, meze i nedostatky a pracovat sami na sobě

- ke svému učení využívat zkušeností jiných lidí a učit se i na základě zprostředkovaných zkušeností
- pracovat samostatně i v týmu
- přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly
- uznávat autoritu nadřízených
- přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů, k předcházení osobním konfliktům a k odstraňování diskriminace

**pracovní (odborné):**
- zajímat se o učivo, poznatky z fyziky využít na budoucím pracovišti
- porozumět zadání úkolu a získat informace potřebné k jeho řešení
- kontrolovat svou činnost a hodnotit dosažený výsledek

**digitální:**
- efektivně pracovat s informacemi, které lze získat využitím prostředků informačních a komunikačních technologií a umět si tyto informace ověřovat
- používat fyzikální applety sloužící k modelaci fyzikálních jevů a zákonů

Předmětem se prolínají **průřezová témata** Občan v demokratické společnosti, Člověk a životní prostředí, Člověk a svět práce a Člověk a digitální svět.

**Mezipředmětové vztahy:**
Fyzika využívá znalosti ze ZŠ a mezipředmětově nejčastěji navazuje na předměty Chemie a Matematika.

**1. ročník – Fyzika – Výrobce potravin**

**Rozpis výsledků vzdělávání a učiva** **Počet hodin celkem: 33**

| Výsledky vzdělávání | Rozpis učiva | Počet hodin |
|---|---|---|
| **Žák:**<br>– rozliší druhy pohybů a řeší jednoduché úlohy na pohyb hmotného bodu<br>– určí síly, které působí na tělesa, a popíše, jaký druh pohybu tyto síly vyvolají<br>– určí mechanickou práci a energii při pohybu tělesa působením stálé síly<br>– vysvětlí na příkladech platnost zákona zachování mechanické energie<br>– určí výslednici sil působících na těleso<br>– aplikuje Pascalův a Archimédův zákon při řešení úloh | **1. Mechanika**<br>– Fyzikální veličiny<br>– Mechanický pohyb<br>– Průměrná rychlost<br>– Skládání pohybů (rychlostí)<br>– Rovnoměrně zrychlený pohyb,<br>– Volný pád<br>– Rovnoměrný pohyb po kružnici<br>– Newtonovy pohybové zákony<br>– Mechanická práce a energie<br>– Zákon zachování mech.energie<br>– Výkon a účinnost<br>– Těžiště tělesa, rovnovážná poloha<br>– Třecí síla, valivý odpor<br>– Jednoduché stroje – páky<br>– Kladky, kladkostroje<br>– Tlak a tlaková síla<br>– Pascalův zákon | **16** |

| | | |
|---|---|---|
| – vysvětlí význam teplotní roztažnosti látek v přírodě a v technické praxi<br>– vysvětlí pojem vnitřní energie soustavy (tělesa) a způsoby její změny<br>– popíše principy nejdůležitějších tepelných motorů<br>– popíše přeměny skupenství látek a jejich význam v přírodě a v technické praxi | **2. Termika**<br>– Teplo, teplota a jejich měření<br>– Tepelná výměna – sdílení tepla<br>– Měrná tepelná kapacita, výpočet tepla<br>– Teplotní roztažnost<br>– Tepelné stroje<br>– Skupenství látek | **6** |
| – chápe elektrický náboj tělesa, elektrickou sílu, elektrické pole, kapacitu vodiče, elektrický proud v látkách<br>– rozumí zákonům elektrického proudu, principu polovodičů<br>– chápe magnetické pole, magnetické pole elektrického proudu, elektromagnetickou indukci<br>– vysvětlí vznik střídavého proudu a přenos elektrické energie střídavým proudem | **3. Elektřina a magnetismus**<br>– Vodiče a izolanty, elektrický náboj<br>– Elektrické pole, kapacita vodiče<br>– Elektrický proud, zákony el. proudu<br>– Elektromagnetická indukce<br>– Elektromotorické a svorkové napětí<br>– Elektrické obvody, řazení spotřebičů<br>– Střídavý proud – vznik, přenos el. energie | **5** |
| – rozliší základní druhy mechanického vlnění a popíše jejich šíření<br>– charakterizuje základní vlastnosti zvuku<br>– chápe negativní vliv hluku a zná způsoby ochrany sluchu<br>– charakterizuje světlo jeho vlnovou délkou a rychlostí v různých prostředích<br>– řeší úlohy na odraz a lom světla<br>– řeší úlohy na zobrazení zrcadly a čočkami<br>– vysvětlí optickou funkci oka a korekci jeho vad | **4. Vlnění a optika**<br>– mechanické kmitání a vlnění<br>– zvukové vlnění<br>– světlo a jeho šíření<br>– zrcadla a čočky, oko<br>– druhy elektromagnetického záření<br>– rentgenové záření | **3** |
| – popíše strukturu elektronového obalu atomu z hlediska energie elektronu<br>– popíše stavbu atomového jádra a charakterizuje základní nukleony<br>– vysvětlí podstatu radioaktivity a popíše způsoby ochrany před jaderným zářením<br>– popíše princip získávání energie v jaderném reaktoru | **5. Fyzika atomu**<br>– Model atomu, laser<br>– Nukleony, radioaktivita<br>– Jaderné záření<br>– Jaderná energie a její využití | **2** |
| – charakterizuje Slunce jako hvězdu<br>– popíše objekty ve sluneční soustavě<br>– zná příklady základních typů hvězd | **6. Vesmír**<br>– Slunce, planety a jejich pohyb, komety, hvězdy a galaxie | **1** |

# Chemie

Název a adresa školy:
**Střední odborné učiliště, Sedlčany, Petra Bezruče 364**
**Petra Bezruče 364, 264 80 Sedlčany**

Kód a název oboru vzdělání**:**
**29-51-H/01 Výrobce potravin**

název ŠVP:
**Výrobce potravin**

Forma vzdělávání: **denní**

Délka studia: **3 roky**

Stupeň poskytovaného vzdělání:
**střední vzdělání s výučním listem**
**kvalifikační úroveň EQF 3**

Datum platnosti ŠVP: **od 1. 9. 2025**

**Obecné cíle předmětu:**

Cílem chemického vzdělání je především naučit žáky využívat chemické poznatky v profesním i odborném životě, klást si otázky významu chemických látek pro člověka, jejich významu a využití. Přispívá k hlubšímu a komplexnímu pochopení chemických a přírodních dějů a zákonů, k formování vztahů k přírodnímu prostředí a umožňuje žákům proniknout do dějů, které probíhají v přírodě a v lidském organismu. Cílem biochemického vzdělávání je přede-vším naučit žáky využívat chemických a biochemických poznatků v životě, klást si otázky významu přírodních látek pro člověka, jejich významu ve výživě. Přispívá k formování vztahů k přírodnímu prostředí a umožňuje žákům proniknout do dějů, které probíhají v přírodě a v lidském organismu. Učivo navazuje na odborné předměty, zejména technologii, potraviny a výživu.

**Charakteristika:**

Výuka probíhá v prvním a druhém ročníku vždy 1 vyučovací hodinu týdně. Zaměřuje se na tematické celky, které souvisí s chemickým složením látek, které vysvětlují mechanismus chemických vazeb, chemických reakcí a seznámí žáky s nejvýznamnějšími chemickými látkami a jejich významem pro člověka. Učivo se zaměřuje na tematické celky, které souvisí se složením organismů, charakterizuje významné přírodní látky a jejich význam pro živé organismy. Učivo se zaměřuje na základy ekologie a problematiku člověk a životní prostředí.

| Ročník | Stručný popis vzdělávacího obsahu | Týdenní hodinová dotace |
|---|---|---|
| **1.** | Obecná chemie<br>Anorganická chemie | **1** |
| **2.** | Organická chemie<br>Biochemie | **1** |

**Výsledky vzdělávání v oblasti citů, postojů a preferencí hodnot:**
Učitel vede žáky ke správnému používání odborné terminologie, k samostatnosti v rozhodování, k uvědomělému dodržování zásad hygieny a bezpečnosti při práci. Učitel uvádí příklady využití chemie v osobním životě, odborném výcviku i na budoucích pracovištích žáků. Žáci se učí teoretickému i praktickému využití chemických dějů, vztahů.

**Pojetí výuky (metody a formy výuky, materiální zabezpečení):**
Obsah předmětu dává předpoklad, aby žáci logicky uvažovali, analyzovali a řešili jednoduché chemické problémy. Žáci jsou vedeni k samostatnosti, odpovědnosti a kultuře osobního projevu. Výuka je vedena formou výkladu nebo řízeného rozhovoru s návazností na znalost žáků. Jsou využívány názorné pomůcky a praktické ukázky chemikálií. Do výuky je zařazováno samostatné řešení úkolů.

**Hodnocení výsledků žáků**
Žáci jsou hodnoceni průběžně v souladu se Školním řádem Středního odborného učiliště, Sedlčany. Při hodnocení se uplatňuje sebehodnocení, kolektivní hodnocení a individuální přístup k žákům (k žákům s podpůrnými opatřeními se přistupuje individuálně). Průběžně je hodnocen ústní, písemný projev, referáty. Znalosti žáků je vhodné prověřit krátkými testy.

**Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí:**

**komunikativní:**
- vyjadřovat se přiměřeně k účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných
- své myšlenky a projevy formulovat srozumitelně a souvisle
- naslouchat pozorně druhým, účastnit se diskuzí (formulovat a zdůvodnit své názory, vyslechnout názory druhých a vhodně na ně reagovat)
- zpracovávat věcně správně a srozumitelně přiměřeně běžná i odborná témata
- vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování

**sociální a personální:**
- kriticky hodnotit své osobní dispozice, uvědomovat si vlastní přednosti, meze i nedostatky a pracovat sami na sobě
- plánovat svůj život a pracovní kariéru
- ke svému učení využívat zkušeností jiných lidí a učit se i na základě zprostředkovaných zkušeností
- adaptovat se na pracovní prostředí a nové požadavky
- pracovat samostatně i v týmu
- přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly

- uznávat autoritu nadřízených
- přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů, k předcházení osobním konfliktům a k odstraňování diskriminace

**pracovní (odborné):**
- získat pozitivní vztah k povolání a k práci jako druhu lidské aktivity
- uvědomovat si rizika a dopady nezaměstnanosti pro jedince, rodinu a společnost
- umět vhodně komunikovat s potenciálními zaměstnavateli
- zajímat se o znalost práv a povinností svých i svých budoucích zaměstnavatelů
- porozumět zadání úkolu a získat informace potřebné k jeho řešení
- kontrolovat svou činnost a hodnotit dosažený výsledek
- řešit samostatně běžné pracovní problémy (zadáváním samostatných úkolů, chemické výpočty, tvorba vzorců a názvů sloučenin apod.)
- využít znalostí vlastností látek v navazujícím studiu a praktickém životě
- uplatnit požadavky na hygienu v praxi (gastronomie)

**digitální:**
- Využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a efektivně pracovat s informacemi.
- rozšiřovat si znalosti z chemie a BOZP prostřednictvím odborných videí a článků
- zpracovat prezentace, postery… s využitím internetu
- schopnost kriticky využívat AI jako nástroj pro svou práci (zdroj informací, tvorba…)
- znalost ochrany osobních údajů, kybernetické bezpečnosti a autorských práv při práci s digitálním obsahem.
- využívat internetové nástroje k procvičování a získávání rozšiřujících znalostí (periodická tabulka…)
- umět pracovat s jednoduchými digitálními přístroji (teploměr, váha), mít povědomí o existenci a využití dalších přístrojů (pH-metr)

**Mezipředmětové vztahy:**
Předmět Chemie a ekologie využívá znalosti ZŠ a mezipředmětově se doplňuje s předměty Fyzika, Technologie, Potraviny a výživa, Tělesná výchova.

**Předmětem se prolínají průřezová témata**:
Člověk a životní prostředí, Člověk a svět práce a Člověk a digitální svět.
Jsou obsažena zejména v těchto tématických celcích: Obecná chemie, anorganická chemie, organická chemie, biochemie
Předmět vede žáky k tomu, aby rozvíjeli zejména kompetence komunikativní, sociální a personální, ale i pracovní.

**1. ročník – Chemie – Výrobce potravin**

**Rozpis výsledků vzdělávání a učiva** **Počet hodin celkem: 33**

| Výsledky vzdělávání | Rozpis učiva | Počet hodin |
|---|---|---|
| **Žák:**<br>– dokáže porovnat fyzikální a chemické vlastnosti různých látek;<br>– popíše stavbu atomu, vznik chemické vazby;<br>– zná názvy, značky a vzorce vybraných chemických prvků a sloučenin;<br>– popíše charakteristické vlastnosti nekovů, kovů a jejich umístění v periodické soustavě prvků;<br>– popíše základní metody oddělování složek ze směsí a jejich využití v praxi;<br>– vyjádří složení roztoku a připraví roztok požadovaného složení;<br>– vysvětlí podstatu chemických reakcí a zapíše jednoduchou chemickou reakci chemickou rovnicí;<br>– provádí jednoduché chemické výpočty, které lze využít v odborné praxi; | **1. Obecná chemie**<br>– chemické látky a jejich vlastnosti<br>– částicové složení látek, atom, molekula<br>– chemická vazba<br>– chemické prvky, sloučeniny<br>– chemická symbolika<br>– periodická soustava prvků<br>– směsi a roztoky<br>– chemické reakce, chemické rovnice (chemický děj)<br>– výpočty v chemii | **22** |
| – vysvětlí vlastnosti anorganických látek;<br>– tvoří chemické vzorce a názvy vybraných anorganických sloučenin;<br>– charakterizuje vybrané prvky a anorganické sloučeniny a zhodnotí jejich využití v odborné praxi a v běžném životě, posoudí je z hlediska vlivu na zdraví a životní prostředí; | **2. Anorganická chemie**<br>– anorganické látky, oxidy, kyseliny, hydroxidy, soli<br>– názvosloví anorganických sloučenin<br>– vybrané prvky a anorganické sloučeniny v běžném životě a v odborné praxi | **11** |

**2. ročník – Chemie – Výrobce potravin**

**Rozpis výsledků vzdělávání a učiva** **Počet hodin celkem:33**

| Výsledky vzdělávání | Rozpis učiva | Počet hodin |
|---|---|---|
| **Žák:**<br>– charakterizuje základní skupiny uhlovodíků a jejich vybrané deriváty a tvoří jednoduché chemické vzorce a názvy;<br>– uvede významné zástupce jednoduchých organických sloučenin a zhodnotí jejich využití v odborné praxi a v běžném životě, posoudí je z hlediska vlivu na zdraví a životní prostředí; | **1. Organická chemie**<br>– vlastnosti atomu uhlíku<br>– základ názvosloví organických sloučenin<br>– organické sloučeniny v běžném životě a odborné praxi | **23** |
| – charakterizuje biogenní prvky a jejich sloučeniny;<br>– charakterizuje nejdůležitější přírodní látky;<br>– popíše vybrané biochemické děje. | **2. Biochemie**<br>– chemické složení živých organismů<br>– přírodní látky, bílkoviny, sacharidy, lipidy, nukleové kyseliny, biokatalyzátory<br>– biochemické děje | **10** |

# Ekologie

Název a adresa školy:
**Střední odborné učiliště, Sedlčany, Petra Bezruče 364**
**Petra Bezruče 364, 264 80 Sedlčany**

Kód a název oboru vzdělání**:**
**29–51-H/01 Výrobce potravin**

název ŠVP:
**Výrobce potravin**

Forma vzdělávání: **denní**

Délka studia: **3 roky**

Stupeň poskytovaného vzdělání:
**střední vzdělání s výučním listem**
**kvalifikační úroveň EQF 3**

Datum platnosti ŠVP: **od 1. 9. 2025**

**Obecné cíle předmětu:**

V tomto vyučovacím předmětu je úkolem systematizovat, prohloubit a rozšířit vědomosti žáků, které získali v přírodovědných předmětech na ZŠ nebo v odborných předmětech na učilišti. Žáci se naučí chápat ekologické souvislosti a postavení člověka v přírodě. Získají vědomosti o znečišťování životního prostředí a způsobech zlepšování stavu životního prostředí. Dále získají přehled o formách mezinárodního a domácího hnutí na ochranu životního prostředí.

**Charakteristika:**

Žáci si shrnou poznatky o globálních problémech životního prostředí a osvojí si základy práce s informacemi o životním prostředí. Žáci se učí pracovat s odbornou literaturou a získávat potřebné ekologické informace na počítačové síti.

| Ročník | Stručný popis vzdělávacího obsahu | Týdenní hodinová dotace |
|---|---|---|
| **3.** | Základy biologie – co je život<br>Základy ekologie – základní ekologické pojmy, vztahy mezi organismy a prostředím, společenstva, ekosystémy, výživa a potravní vztahy<br>Člověk a jeho vývoj, zdraví a nemoc<br>Člověk a životní prostředí, vliv prostředí na zdraví člověka<br>Ochrana přírody | **1** |

**Výsledky vzdělávání v oblasti citů, postojů a preferencí hodnot :**
Předmět rozvíjí především dovednosti řešit problémy a problémové situace z oblasti životního prostředí a dovednosti využívat informací a pracovat s nimi.

**Pojetí výuky (metody a formy výuky, materiální zabezpečení):**
Výuku je možné realizovat různými metodami a formami. Používáme klasický výklad v kombinaci se samostatnou prací žáků. Upřednostňujeme také týmovou a laboratorní práci a cvičení v terénu. Využijeme také různé přednášky, besedy či exkurze.

**Hodnocení výsledků žáků:**
Žáci jsou hodnoceni průběžně v souladu se Školním řádem Středního odborného učiliště, Sedlčany. Při hodnocení se uplatňuje sebehodnocení, kolektivní hodnocení a individuální přístup k žákům (k žákům s podpůrnými opatřeními se přistupuje individuálně). Průběžně je hodnocen ústní a písemný projev, referáty, aktuality, diskuse.

**Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí:**

**komunikativní:**
- vyjadřovat se přiměřeně k účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných
- své myšlenky a projevy formulovat srozumitelně a souvisle
- naslouchat pozorně druhým, účastnit se diskuzí (formulovat a zdůvodnit své názory, vyslechnout názory druhých a vhodně na ně reagovat)
- zpracovávat věcně správně a srozumitelně přiměřeně běžná i odborná témata
- vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování

**sociální a personální:**
- kriticky hodnotit své osobní dispozice, uvědomovat si vlastní přednosti, meze i nedostatky a pracovat sami na sobě
- plánovat svůj život a pracovní kariéru
- ke svému učení využívat zkušeností jiných lidí a učit se i na základě zprostředkovaných zkušeností

- adaptovat se na pracovní prostředí a nové požadavky
- pracovat samostatně i v týmu
- přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly
- uznávat autoritu nadřízených
- přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů, k předcházení osobním konfliktům a k odstraňování diskriminace

**pracovní (odborné):**
- získat pozitivní vztah k povolání a k práci jako druhu lidské aktivity
- uvědomovat si rizika a dopady nezaměstnanosti pro jedince, rodinu a společnost
- umět vhodně komunikovat s potenciálními zaměstnavateli
- zajímat se o znalost práv a povinností svých i svých budoucích zaměstnavatelů
- porozumět zadání úkolu a získat informace potřebné k jeho řešení
- kontrolovat svou činnost a hodnotit dosažený výsledek

**digitální:**
- využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a efektivně pracovat s informacemi
- využívat pro výpočty dostupné online nástroje

**Mezipředmětové vztahy:**
Ekologie navazuje na předměty Chemie, Technologie a Občanská nauka.

**Předmětem se prolínají průřezová témata**: Občan v demokratické společnosti, Člověk a životní prostředí, Člověk a svět práce a Člověk a digitální svět.

Jsou obsažena zejména v těchto tematických celcích: Základy ekologie, Člověk a jeho vývoj, člověk a životní prostředí, ochrana přírody.

Předmět vede žáky k tomu, aby rozvíjeli zejména kompetence komunikativní, sociální a personální, ale i pracovní.

**3. ročník – Ekologie – Výrobce potravin**

**Rozpis výsledků vzdělávání a učiva** **Počet hodin celkem: 33**

| Výsledky vzdělávání | Rozpis učiva | Počet hodin |
|---|---|---|
| **Žák:**<br>– charakterizuje názory na vznik a vývoj života na Zemi<br>– popíše buňku jako základní stavební jednotku živé hmoty, rozliší rostlinnou a živočišnou buňku<br>– vysvětlí rozdíl mezi prokaryotickou a eukaryotickou buňkou<br>– zná anatomii a fyziologii buňky organismů, porovná je<br>– objasní význam genetiky<br>– vyjmenujte projevy života, vlastnosti živ. soustav<br>– charakterizuje abiotické (sluneční záření,hydrosféra, atmosféra, pedosféra) a biotické faktory | **Základy biologie:**<br>– rozlišení živé a neživé přírody<br>– vznik a vývoj života na Zemi, podmínky existence života na Zemi<br>– vlastnosti živ. soustav (projevy života);<br>– buňka – anatomie,fyziologie, typy<br>– rozmanitost organismů<br>– dědičnost, proměnlivost | **5** |
| – zná základní ekologické pojmy<br>– charakterizuje biotické a abiotické faktory prostředí<br>– zná stavbu a funkci ekosystému, přírodní a umělý ekosystém<br>– umí sestavit potravní řetězec; uvede příklad potravního řetězce<br>– charakterizuje biotické faktory prostředí (populace,společenstva)<br>– popíše podstatu koloběhu látek v přírodě z hlediska látkového a energetického<br>– charakterizuje různé typy krajiny a její využívání člověkem | **Základy ekologie:**<br>– ekologické pojmy a obory<br>– ekologické faktory prostředí<br>– ekosystém, stavba a funkce,základní ekosystémy světa /Biomy/<br>– populace, společenstva, biosféra<br>– potravní řetězce<br>– koloběh látek v přírodě a tok energie<br>– typy krajiny | **7** |
| – umí vývojovou řadu člověka<br>– vysvětlí jednotlivá stádia lidského vývoje a zná rozdíly mezi nimi<br>– popíše stavbu lidského těla a vysvětlí funkci orgánů a orgánových soustav<br>– rozliší lidské rasa dokáže je charakterizovat podle typických znaků<br>– vysvětlí význam zdravé výživy a uvede principy zdravého životního stylu<br>– uvede příklady bakteriálních, virových a jiných onemocnění; uvede civilizační choroby | **Člověk a jeho vývoj;zdraví a nemoc**<br>– vývojová řada člověka, význačné lidské znaky (evoluce)<br>– lidské rasy a jejich charakteristika, rovnocennost lidských ras<br>– etapy lidského vývoje<br>– **biologie člověka** ( soustavy člověka, smyslové orgány)<br>– zdraví a nemoc (vliv člověka a ŽP na zdraví, zdravé potraviny, léčivé byliny<br>onemocnění virová, bakteriální a jiná) | **10** |

| | | |
|---|---|---|
| – popíše historii vzájemného ovlivňování člověka a přírody<br>– uvede základní znečišťující látky v ovzduší, ve vodě, v půdě a je schopen vyhledat aktuální informace<br>– charakterizuje přírodní zdroje surovin a energie z hlediska jejich obnovitelnosti<br>– zná způsoby nakládání s odpady o možnosti třídění odpadů,<br>– ví co je to rekultivace<br>– charakterizuje globální problémy Země | **Člověk a životní prostředí:**<br>– vzájemné vztahy mezi člověkem a životním prostředím<br>– dopady činnosti člověka na životní prostředí - ovzduší,voda, půda<br>– přírodní zdroje energie a surovin (obnovitelné a neobnovitelné)<br>– odpady, rekultivace, skládky atd.<br>– globální problémy | **7** |
| – má zmapovaná chráněná území v ČR,<br>– zná ekologické mezinárodní i domácí organizace na ochranu ŽP<br>– vysvětlí udržitelný rozvoj jako integraci environmentálních, ekonomických, technologických a sociálních přístupů k ochraně ŽP<br>– zdůvodní odpovědnost každého jedince za ochranu přírody a životního prostředí<br>– na konkrétním příkladu z občanského života a odborné praxe navrhne řešení enviromentálního problému | **Ochrana přírody a krajiny**<br>– nástroje na ochranu ŽP<br>– chráněná území v ČR a ve světě<br>– ohrožené živočišné a rostlinné druhy<br>– ekologické organizace a hnutí (referáty, diskuze)<br>– zásady udržitelného rozvoje<br>– odpovědnost jedince za ochranu životního prostředí a přírody | **4** |

# Tělesná výchova

Název a adresa školy:
**Střední odborné učiliště, Sedlčany, Petra Bezruče 364,**
**Petra Bezruče 364, 264 80 Sedlčany**

Kód a název oboru vzdělání**:**
**29-51-H/01 Výrobce potravin**

název ŠVP:
**Výrobce potravin**

Forma vzdělávání: **denní**

Délka studia: **3 roky**

Stupeň poskytovaného vzdělání:
**střední vzdělání s výučním listem**
**kvalifikační úroveň EQF 3**

Datum platnosti ŠVP: **od 1. 9. 2025**

**Obecné cíle předmětu:**
Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci dovedli:

- vážit si zdraví jako jedné z prvořadých hodnot cílevědomě je chránit, rozpoznat, co ohrožuje tělesné a duševní zdraví
- preferovat takový životní styl, aby zdraví ohrožující návyky, činnosti a situace co nejvíce eliminovali
- chápat, jak vlivy prostředí působí na zdraví člověka
- pojímat zdraví a tělesnou zdatnost jako hodnoty potřebné ke prožívání kvalitního života a znali prostředky, jak zvyšovat svou tělesnou zdatnost a kultivovat svůj pohybový projev
- vyrovnávat nedostatek pohybu a jednostrannou tělesnou a duševní zátěž
- pociťovat radost a uspokojení z prováděné tělesné nebo sportovní činnosti
- kontrolovat a ovládat své jednání
- preferovat pravidelnost v provádění tělesných aktivit v denním režimu
- dosáhnout optimálního pohybového rozvoje v rámci svých možností

**Charakteristika:**

Oblast vzdělávání pro zdraví si klade za cíl vybavit žáky znalostmi a dovednostmi potřebnými k preventivní a aktivní péči o vlastní zdraví a bezpečnost, a tak rozvinout a podpořit jejich chování a postoje ke zdravému způsobu života a celoživotní odpovědnosti za své zdraví. Vede žáky k tomu, aby rozuměli tomu, jak působí výživa, životní prostředí, pohybové aktivity, stres, jednostranné činnosti, disharmonické mezilidské vztahy a jiné vlivy na zdraví. Důraz klade na výchovu proti závislostem (alkoholu, tabáku, drogám, hracích automatech, internetu aj.). Protože jsou mladí lidé dnes vystaveni řadě nebezpečí, která ohrožují jejich zdraví a často

i život, nabývají na významu i dovednosti potřebné pro obranu a ochranu proti nim, tj. pro chování při vzniku mimořádných událostí,poskytnutí neodkladné první pomoci..

| Ročník | Stručný popis vzdělávacího obsahu | Týdenní hodinová dotace |
|---|---|---|
| **1.** | Teoretické poznatky<br>Zásady jednání v situacích osobního ohrožení a za mimořádných událostí<br>Gymnastika – akrobacie, hrazda, šplh<br>Rytmická gymnastika<br>Atletika – běhy, skok daleký, hody<br>Pohybové hry – drobné hry a sportovní hry dle výběru (alespoň 2 sportovní hry)<br>Turistika (projektový den) a sporty v přírodě – bruslení, plavání, lyžování<br>Péče o zdraví (projektový den) | **1** |
| **2.** | Teoretické poznatky<br>Zásady jednání v situacích osobního ohrožení a za mimořádných událostí<br>Gymnastika – akrobacie, kruhy, kladina, švédská bedna<br>Rytmická gymnastika<br>Atletika – běhy, štafetový běh, hod, skoky<br>Pohybové hry – drobné hry a sportovní hry dle výběru (alespoň 2 sportovní hry)- volejbal ,florbal<br>Turistika (projektový den) a sporty v přírodě – bruslení, plavání, lyžování<br>Úpoly<br>Péče o zdraví (projektový den) | **1** |
| **3.** | Teoretické poznatky<br>Zásady jednání v situacích osobního ohrožení a za mimořádných událostí<br>Gymnastika – akrobacie, kladina<br>Rytmická gymnastika<br>Zdravotní tělesná výchova<br>Atletika – běhy, štafetový běh, vrh koulí<br>Pohybové hry – drobné hry a sportovní hry dle výběru (alespoň 2 sportovní hry)- volejbal ,basketbal<br>Sporty v přírodě – bruslení, plavání, lyžování<br>Úpoly<br>Posilování<br>Péče o zdraví (projektový den) | **1** |

**<u>Výsledky vzdělávání v oblasti citů, postojů a preferencí hodnot:</u>**

V tělesné výchově se usiluje především o výchovu a vzdělávání pro celoživotní provádění pohybových aktivit a rozvoj pozitivních vlastností osobnosti. Žáci jsou vedeni k pravidelnému provádění pohybových aktivit a jsou jim vytvářeny podmínky k prožívání pohybu a ke

kompenzaci negativních vlivů způsobu života. Dále jsou vedeny ke správným životním postojům podle zásad fair play.

**Pojetí výuky (metody a formy výuky, materiální zabezpečení):**
V tělesné výchově převažuje skupinová nebo individuální práce s jedincem. Velice důležitá je názorná ukázka učitele a jeho organizační schopnosti při výuce. Kvalita výuky je do značné míry závislá na vybavení tělocvičny a materiálním vybavení (kvalita míčů, žíněnky, branky, gymnastické nářadí, aj.).

**Hodnocení výsledků žáků:**
Žáci jsou hodnoceni průběžně v souladu se Školním řádem Středního odborného učiliště, Sedlčany. Při hodnocení se uplatňuje sebehodnocení, kolektivní hodnocení a individuální přístup k žákům. Průběžně je hodnocena schopnost organizace soutěží, snaha o správné provedení jednotlivých pohybových dovedností.

**Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí:**
Při TV se nejvíce rozvíjí komunikativní, personální a sociální a digitální kompetence.

**sociální a personální:**
- kriticky hodnotit své osobní dispozice, uvědomovat si vlastní přednosti, meze i nedostatky a pracovat sami na sobě
- pracovat samostatně i v týmu
- přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly
- uznávat autoritu nadřízených
- nadále pečovat o svůj fyzický a duševní rozvoj získaný prostředky z TV
- adaptovat se na různorodé podmínky (klimatické, zařízení, hygiena, bezpečnost)
- zapojit se do organizace soutěží a turnajů

**digitální kompetence:**
- fitness aplikace a nositelná zařízení, (chytré hodinky nebo fitness náramky, k monitorování své fyzické aktivity, srdečního tepu a dalších zdravotních ukazatelů.
- online vzdělávací platformy

**Mezipředmětové vztahy:**
Předmět tělesná výchova se mezipředmětově doplňuje s Ekologií, Občanskou naukou, Chemií a Fyzikou.

**Předmětem se prolínají průřezová témata**: Občan v demokratické společnosti, Člověk a životní prostředí, Člověk a svět práce a Člověk a digitální svět.

Jsou obsažena zejména v těchto tematických celcích: teoretické poznatky, Zásady jednání v situacích osobního ohrožení.

Předmět vede žáky k tomu, aby rozvíjeli zejména kompetence komunikativní, sociální a personální, ale i pracovní a digitální.

**1. ročník – Tělesná výchova – Výrobce potravin**

**Rozpis výsledků vzdělávání a učiva** **Počet hodin celkem: 33**

| Výsledky vzdělávání | Rozpis učiva | Počet hodin |
|---|---|---|
| **Žák**:<br>– žák dodržuje bezpečnost a hygienu při tělesné výchově<br>– volí správnou výzbroj a výstroj dle podmínek klimatických, sportovního prostředí a tuto udržuje a ošetřuje | **Teoretické poznatky**<br>– bezpečnost a hygiena; vhodné oblečení – cvičební úbor, obutí<br>– význam pohybu pro zdraví<br>– testování tělesné zdatnosti (motorické testy) | **1** |
| – komunikuje a používá odbornou terminologii, dovede rozhodovat a zapisovat výkony (dodržuje smluvené signály, dovede se zapojit do organizace turnajů a soutěží, dokáže rozhodovat)<br>– dovede připravit prostředky k plánovaným pohybovým činnostem<br>– uplatňuje zásady sportovního tréninku<br>– je schopen kultivovat své tělesné a pohybové projevy<br>– dokáže vyhledat potřebné informace z oblasti zdraví a pohybu | – význam pohybu pro zdraví; prostředky ke zvyšování síly, rychlosti, vytrvalosti, obratnosti a pohyblivosti; technika a taktika, zásady sportovního tréninku<br>– odborné názvosloví<br>– výstroj, výzbroj; údržba<br>– pravidla her, závodů a soutěží – rozhodování<br>– zdroje informací | průběžně |
| – popíše úlohu státu a místní samosprávy při ochraně zdraví a životů obyvatel<br>– dovede rozpoznat hrozící nebezpečí a ví jak na ně reagovat v situacích osobního ohrožení a za mimořádných událostí<br>– prokáže dovednosti poskytnout první pomoc sobě i jiným | **Zásady jednání v situacích osobního ohrožení a za mimořádných situací**<br>– mimořádné události (živelní pohromy, havárie, krizové situace aj.)<br>– základní úlohy ochrany obyvatelstva (varování, evakuace, evakuační zavazadlo)<br>– jak se chovat, když zazní siréna<br>– prostředky IPCHO<br>– činnost v případě dopravní nehody, požáru | **3** |
| – je schopen kultivovat své tělesné a pohybové projevy<br>– dokáže vyhledat potřebné informace z oblasti zdraví a pohybu<br>– uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách a činnostech s tím souvisejících | **Tělesná cvičení**<br>– pořadová, všestranně rozvíjející, kondiční, koordinační, relaxační a j. | **průběžně** |

| | | |
|---|---|---|
| – se snaží, aby cvičení bylo estetické<br>– dovede provést záchranu a pomoc při cvičení, kde je to potřebné<br>– zvládne dle svých schopností základní gymnastické prvky<br>– je schopen sladit při cvičení pohyb s hudbou, provádí jednoduché pohybové vazby<br>– využívá pohybové činnosti pro všestrannou pohybovou přípravu a zvyšování tělesné zdatnosti<br>– posoudí provedení pohybové dovednosti, snaží se označit zjevné nedostatky a jejich příčiny<br>– uplatňuje vhodné a bezpečné chování v přírodě, v cvičebně<br>– předvídá možná nebezpečí úrazu | **Gymnastika:**<br>– technika a estetika gymnastického cvičení, záchrana a dopomoc při sportovní gymnastice<br>Cvičení na nářadí (např. hrazda, švédská koza aj.)<br>Šplh<br>Akrobacie:<br>– kotouly vpřed, vzad, letmo, stoje na rukou, lopatkách, rovnovážná cvičení<br>Rytmická gymnastika<br>– cvičení s náčiním – obruče, švihadla, míče<br>– taneční činnost s hudebním doprovodem<br>– aerobic | **4**<br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br>**2** |
| – zná jednotlivé druhy běžecké abecedy a dokáže je předvést<br>– rozpozná mezi typy startů<br>– dokáže si určit správnou délku rozběhu na skok daleký i vysoký, zvládne techniku skoků<br>– předpovídá možná nebezpečí úrazu a přizpůsobí jim svou činnost<br>– posoudí provedení pohybové dovednosti, snaží se označit zjevné nedostatky a jejich příčiny<br>– uplatňuje vhodné a bezpečné chování v přírodě, v cvičebně<br>– předvídá možná nebezpečí úrazu | **Atletika:**<br>Běhy:<br>– nízké, polovysoké a vysoké starty, sprinty a vytrvalostní běhy<br>Skoky:<br>– daleký – nácvik techniky<br>Hody<br>– granátem nebo kriketovým míčkem | **5** |
| – zná pravidla jednotlivých her<br>– dokáže rozhodovat<br>– zvládne základní herní činnosti – přihrávky, střelbu, obranu, útok, u basketbalu také hod na koš z různé vzdálenosti<br>– uplatňuje vhodné a bezpečné chování v přírodě, v cvičebně<br>– předvídá možná nebezpečí úrazu<br>– užívá názvosloví hráče<br>– snaží se dohodnout na spolupráci i jednoduché taktice vedoucí k úspěchu družstva<br>– rozlišuje uplatňuje práva a povinnosti vyplývající z role hráče, rozhodčího<br>– provede přípravu před pohybovou činností | **Pohybové hry:**<br>**Drobné**<br>(rozvoj rychlosti, obratnosti, vytrvalosti, spolupráce atd.)<br>**Netradiční pohybové hry**<br>**Sportovní hry**<br>– alespoň 2 sportovní hry – např. vybíjená, přehazovaná, pálkovací hra, volejbal, sálová kopaná aj.)<br>– pravidla her<br>– vlastní utkání<br>– rozcvičení | **6** |

| | | |
|---|---|---|
| – se chová šetrně a ekologicky,využívá různých forem pohybu v přírodě dle ročního období, klimatických podmínek a místních možností | **Turistika (projektový den) a sporty v přírodě:**<br>– turistické pochody<br>– orientace v terénu<br>– bruslení, lyžování, plavání (podle zájmu žáků a aktuálních podmínek) | **6** |
| – uplatňuje ve svém jednání základní znalosti o stavbě a funkci lidského organismu jako celku<br>– popíše, jak faktory životního prostředí ovlivňují zdraví lidí<br>– dovede posoudit vliv pracovních podmínek a povolání na své zdraví a ví, jak by mohl kompenzovat jejich nežádoucí důsledky<br>– popíše vliv fyzického a psychického zatížení na lidský organismus,<br>– orientuj-e se v zásadách zdravé výživy a v jejích alternativních směrech<br>– diskutuje a argumentuje o etice v partnerských vztazích, o vhodných partnerech a odpovědném přístupu k pohlavnímu životu<br>– dovede posoudit vliv médií a reklamy na životní styl jedince a na péči o své zdraví<br>– popíše úlohu státu a místní samosprávy při ochraně zdraví a životů obyvatel | **Projektový den zdraví**<br>– činitelé ovlivňující zdraví: životní prostředí, životní styl, pohybové aktivity, výživa a stravovací návyky, rizikové chování aj.<br>– duševní zdraví a rozvoj osobnosti, sociální dovednosti; rizikové faktory poškozující zdraví<br>– odpovědnost za zdraví své i druhých, péče o veřejné zdraví v ČR (zabezpečení v nemoci)<br>– práva a povinnosti v případě nemoci nebo úrazu<br>– partnerské vztahy; lidská sexualita<br>– prevence úrazů a nemocí<br>– mediální obraz krásy lidského těla – komerční reklama<br>– zásady PP | **6** |

**2. ročník – Tělesná výchova – Výrobce potravin**

**Rozpis výsledků vzdělávání a učiva** **Počet hodin celkem: 33**

| Výsledky vzdělávání | Rozpis učiva | Počet hodin |
|---|---|---|
| **Žák**:<br>– žák dodržuje bezpečnost a hygienu při tělesné výchově<br>– volí správnou výzbroj a výstroj dle podmínek klimatických, sportovního prostředí a tuto udržuje a ošetřuje | **Teoretické poznatky**<br>– bezpečnost a hygiena; vhodné oblečení – cvičební úbor, obutí<br>– význam pohybu pro zdraví<br>– testování tělesné zdatnosti (motorické testy) | **1** |
| – komunikuje a používá odbornou terminologii, dovede rozhodovat a zapisovat výkony (dodržuje smluvené signály, dovede se zapojit do organizace turnajů a soutěží, dokáže rozhodovat)<br>– dovede připravit prostředky k plánovaným pohybovým činnostem<br>– uplatňuje zásady sportovního tréninku<br>– je schopen kultivovat své tělesné a pohybové projevy<br>– dokáže vyhledat potřebné informace z oblasti zdraví a pohybu | – význam pohybu pro zdraví; prostředky ke zvyšování síly, rychlosti, vytrvalosti, obratnosti a pohyblivosti; technika a taktika, zásady sportovního tréninku<br>– odborné názvosloví<br>– výstroj, výzbroj; údržba<br>– pravidla her, závodů a soutěží – rozhodování<br>– zdroje informací | **průběžně** |
| – popíše úlohu státu a místní samosprávy při ochraně zdraví a životů obyvatel<br>– dovede rozpoznat hrozící nebezpečí a ví jak na ně reagovat v situacích osobního ohrožení a za mimořádných událostí<br>– prokáže dovednosti poskytnout první pomoc sobě i jiným | **Zásady jednání v situacích osobního ohrožení a za mimořádných situací**<br>– opakování z prvního ročníku<br>– zemětřesení, povodně, záplavy, protržení vodní nádrže, havárie s únikem nebezpečných látek, radioaktivní havárie<br>– jak se zachovat při anonymní nahlášení bomby aj. | **2** |

| | | |
|---|---|---|
| – dovede samostatně nebo s dopomocí zvládnout zadané prvky<br>– dovede provést jednoduché sestavy na daném nářadí<br>– se snaží, aby cvičení bylo estetické<br>– dovede provést záchranu a pomoc při cvičení, kde je to potřebné<br>– zvládne dle svých schopností základní gymnastické prvky<br>– provede přípravu před pohybovou činností a ukončí ji ve shodě s pohybovou činností<br>– posoudí provedení pohybové dovednosti, snaží se označit zjevné nedostatky a jejich příčiny<br>– užívá názvosloví | **Gymnastika:**<br>– technika a estetika gymnastického cvičení, záchrana a dopomoc při sportovní gymnastice<br>**Cvičení na nářadí**<br>(např. **švédská bedna**- roznožka a skrčka, **kruhy**- – houpání, vis stojmo a vznesmo, přitažení v hupu, seskok vzad, **kladina** – různé druhy chůze s doprovodnými pohyby paží, klus, poskoky, rovnovážné cviky, obraty aj.)<br>**Akrobacie:**<br>– opakování z prvního ročníku; přemet stranou, kroky, skoky, obraty, rovnovážné polohy | **4** |
| – je schopen sladit při cvičení pohyb s hudbou, provádí jednoduché pohybové vazby<br>– využívá pohybové činnosti pro všestrannou pohybovou přípravu a zvyšování tělesné zdatnosti<br>– posoudí provedení pohybové dovednosti, snaží se označit zjevné nedostatky a jejich příčiny<br>– uplatňuje vhodné a bezpečné chování v přírodě, v cvičebně<br>– předvídá možná nebezpečí úrazu | **Rytmická gymnastika**<br>– kondiční a taneční činnosti s hudebním doprovodem | **2** |
| – umí běžeckou abecedu, všechny typy startů<br>– umí skok vysoký flopem<br>– zvládne techniku skoku dalekého – rozběh, odraz<br>– užívá základní startovní povely a názvosloví<br>– uplatňuje vhodné a bezpečné chování na hřišti, v cvičebně a přírodě<br>– usiluje o zlepšení své tělesní zdatnosti<br>– posoudí provedení pohybové dovednosti, snaží se označit zjevné nedostatky a jejich příčiny | **Atletika:**<br>Běhy<br>– starty, sprinty, vytrvalostní běhy na výkon<br>Štafetový běh<br>Skoky:<br>– daleký, vysoký<br>Hody:<br>– kriketovým míčkem | **4** |

| | | |
|---|---|---|
| – zná pravidla jednotlivých her<br>– dokáže rozhodovat<br>– zvládne základní herní činnosti – přihrávky, střelbu, obranu, útok, u basketbalu také hod na koš z různé vzdálenosti<br>– uplatňuje vhodné a bezpečné chování v přírodě, v cvičebně<br>– předvídá možná nebezpečí úrazu<br>– užívá názvosloví hráče<br>– snaží se dohodnout na spolupráci i jednoduché taktice vedoucí k úspěchu družstva<br>– rozlišuje uplatňuje práva a povinnosti vyplývající z role hráče, rozhodčího<br>– provede přípravu před pohybovou činností | **Pohybové hry:**<br>**Drobné**<br>(rozvoj rychlosti, obratnosti, vytrvalosti, spolupráce atd.)<br>**Netradiční pohybové hry**<br>**Sportovní hry**<br>– alespoň 2 sportovní hry – např. volejbal, florbal, ringo aj.)<br>– pravidla her<br>– vlastní utkání<br>– rozcvičení | **7** |
| – si vytváří kladný vztah k přírodě a snaží se o citlivý a ekologický přístup k využití pohybové aktivity v přírodě<br>– zvládne orientaci terénem podle azimutu | **Turistika a sporty v přírodě:**<br>– orientační běhy<br>– bruslení<br>– lyžování<br>– plavání<br>(závisí na aktuálních klimatických podmínkách a zájmu žáků) | **6** |
| – zvládá v souladu s individuálními předpoklady osvojované dovednosti | **Úpoly**<br>– přetahy, přetlak, úpolové hry, pády | **1** |
| – uplatňuje ve svém jednání základní znalosti o stavbě a funkci lidského organismu jako celku<br>– popíše, jak faktory životního prostředí ovlivňují zdraví lidí<br>– dovede posoudit vliv pracovních podmínek a povolání na své zdraví a ví, jak by mohl kompenzovat jejich nežádoucí důsledky<br>– popíše vliv fyzického a psychického zatížení na lidský organismus,<br>– orientuje se v zásadách zdravé výživy a v jejích alternativních směrech<br>– diskutuje a argumentuje o etice v partnerských vztazích, o vhodných partnerech a odpovědném přístupu k pohlavnímu životu<br>– dovede posoudit vliv médií a reklamy na životní styl jedince a na péči o své zdraví | **Projektový den zdraví**<br>– činitelé ovlivňující zdraví: životní prostředí, životní styl, pohybové aktivity, výživa a stravovací návyky, rizikové chování aj.<br>– duševní zdraví a rozvoj osobnosti, sociální dovednosti; rizikové faktory poškozující zdraví<br>– odpovědnost za zdraví své i druhých, péče o veřejné zdraví v ČR (zabezpečení v nemoci)<br>– práva a povinnosti v případě nemoci nebo úrazu<br>– partnerské vztahy; lidská sexualita<br>– prevence úrazů a nemocí<br>– mediální obraz krásy lidského těla<br>– komerční reklama<br>– zásady PP | **6** |

| | | |
|---|---|---|
| – popíše úlohu státu a místní samosprávy při ochraně zdraví a životů obyvatel | | |

**3. ročník – Tělesná výchova – Výrobce potravin**

**Rozpis výsledků vzdělávání a učiva** **Počet hodin celkem: 33**

| Výsledky vzdělávání | Rozpis učiva | Počet hodin |
|---|---|---|
| **Žák**:<br>– žák dodržuje bezpečnost a hygienu při tělesné výchově<br>– volí správnou výzbroj a výstroj dle podmínek klimatických, sportovního prostředí a tuto udržuje a ošetřuje | **Teoretické poznatky**<br>– bezpečnost a hygiena; vhodné oblečení – cvičební úbor, obutí<br>– význam pohybu pro zdraví<br>– testování tělesné zdatnosti (motorické testy) | **1** |
| – komunikuje a používá odbornou terminologii, dovede rozhodovat a zapisovat výkony (dodržuje smluvené signály, dovede se zapojit do organizace turnajů a soutěží, dokáže rozhodovat)<br>– dovede připravit prostředky k plánovaným pohybovým činnostem<br>– uplatňuje zásady sportovního tréninku<br>– je schopen kultivovat své tělesné a pohybové projevy<br>– dokáže vyhledat potřebné informace z oblasti zdraví a pohybu | – význam pohybu pro zdraví; prostředky ke zvyšování síly, rychlosti, vytrvalosti, obratnosti a pohyblivosti; technika a taktika, zásady sportovního tréninku<br>– odborné názvosloví<br>– výstroj, výzbroj; údržba<br>– pravidla her, závodů a soutěží – rozhodování<br>– zdroje informací | **průběžně** |
| – popíše úlohu státu a místní samosprávy při ochraně zdraví a životů obyvatel<br>– dovede rozpoznat hrozící nebezpečí a ví jak na ně reagovat v situacích osobního ohrožení a za mimořádných událostí<br>– prokáže dovednosti poskytnout první pomoc sobě i jiným | **Zásady jednání v situacích osobního ohrožení a za mimořádných situací**<br>– opakování z předchozích ročníků<br>– úrazy<br>– náhlé zdravotní příhody<br>– poranění při hromadném zasažení obyvatel<br>– stavy bezprostředně ohrožující život<br>– první pomoc | **3** |
| – dovede samostatně nebo s dopomocí zvládnout zadané prvky<br>– dovede provést jednoduché sestavy na daném nářadí<br>– se snaží, aby cvičení bylo estetické<br>– dovede provést záchranu a pomoc při cvičení, kde je to potřebné<br>– zvládne dle svých schopností základní gymnastické prvky<br>– provede přípravu před pohybovou činností a ukončí ji ve shodě s pohybovou činností<br>– posoudí provedení pohybové dovednosti, snaží se označit zjevné | **Gymnastika:**<br>– technika a estetika gymnastického cvičení, záchrana a dopomoc při sportovní gymnastice<br>**Cvičení na nářadí** (např. **kladina** – opakování + sestava aj.)<br>**Akrobacie**:<br>– jednoduché sestavy s použitím již naučených prvků | **4** |

| | | |
|---|---|---|
| nedostatky a jejich příčiny<br>– užívá názvosloví | | |
| – zvolí vhodná cvičení ke korekci svého zdravotního oslabení a dokáže rozlišit vhodné a nevhodné pohybové činnosti vzhledem k poruše svého zdraví je schopen zhodnotit své pohybové možnosti | **Zdravotní tělesná výchova**<br>– cviky na správné držení těla<br>– zpevnění postavy<br>– dechová cvičení<br>– relaxace | **1** |
| – je schopen sladit při cvičení pohyb s hudbou, provádí jednoduché pohybové vazby<br>– využívá pohybové činnosti pro všestrannou pohybovou přípravu a zvyšování tělesné zdatnosti<br>– posoudí provedení pohybové dovednosti, snaží se označit zjevné nedostatky a jejich příčiny<br>– uplatňuje vhodné a bezpečné chování v přírodě, v cvičebně<br>– předvídá možná nebezpečí úrazu | **Rytmická gymnastika**<br>– kondiční a taneční činnosti s hudebním doprovodem<br>– cvičení s náčiním – obruče, švihadla, míče, stuha | **2** |
| – umí běžeckou abecedu, všechny typy startů<br>– zvládne techniku vrhu koulí<br>– užívá základní startovní povely a názvosloví<br>– uplatňuje vhodné a bezpečné chování na hřišti, v cvičebně a přírodě<br>– usiluje o zlepšení své tělesné zdatnosti<br>– posoudí provedení pohybové dovednosti, snaží se označit zjevné nedostatky a jejich příčiny | **Atletika:**<br>Běhy<br>– starty, sprinty, vytrvalostní běhy na výkon<br>Štafetový běh<br>Vrh koulí | **4** |
| – zná pravidla jednotlivých her<br>– dokáže rozhodovat<br>– zvládne základní herní činnosti – přihrávky, střelbu, obranu, útok, u basketbalu také hod na koš z různé vzdálenosti<br>– zvládne pomáhat při organizaci školních soutěží a turnajů<br>– uplatňuje vhodné a bezpečné chování v přírodě, v cvičebně<br>– předvídá možná nebezpečí úrazu<br>– užívá názvosloví hráče<br>– snaží se dohodnout na spolupráci i jednoduché taktice vedoucí k úspěchu družstva<br>– rozlišuje uplatňuje práva a povinnosti vyplývající z role hráče, rozhodčího | **Pohybové hry:**<br>**Drobné**<br>(rozvoj rychlosti, obratnosti, vytrvalosti, spolupráce atd.)<br>**Netradiční pohybové hry**<br>**Sportovní hry**<br>– alespoň 2 sportovní hry – např. volejbal, basketbal aj.)<br>– pravidla her<br>– vlastní utkání<br>– rozcvičení | **7** |

| | | |
|---|---|---|
| – provede přípravu před pohybovou činností | | |
| – si vytváří pozitivní vztah k pohybovým aktivitám v přírodě a naučí se chovat ekologicky | **Sporty v přírodě, plavání, lyžování, bruslení:**<br>– podle zájmu žáků a aktuálních klimatických podmínek | **1** |
| – se naučí základy sebeobrany | **Úpoly:**<br>– pády, základní sebeobrana | **2** |
| – uplatňuje ve svém jednání základní znalosti o stavbě a funkci lidského organismu jako celku<br>– popíše, jak faktory životního prostředí ovlivňují zdraví lidí<br>– dovede posoudit vliv pracovních podmínek a povolání na své zdraví a ví, jak by mohl kompenzovat jejich nežádoucí důsledky<br>– popíše vliv fyzického a psychického zatížení na lidský organismus,<br>– orientuje se v zásadách zdravé výživy a v jejích alternativních směrech<br>– diskutuje a argumentuje o etice v partnerských vztazích, o vhodných partnerech a odpovědném přístupu k pohlavnímu životu<br>– dovede posoudit vliv médií a reklamy na životní styl jedince a na péči o své zdraví<br>– popíše úlohu státu a místní samosprávy při ochraně zdraví a životů obyvatel | **Projektový den zdraví**<br>– činitelé ovlivňující zdraví: životní prostředí, životní styl, pohybové aktivity, výživa a stravovací návyky, rizikové chování aj.<br>– duševní zdraví a rozvoj osobnosti, sociální dovednosti; rizikové faktory poškozující zdraví<br>– odpovědnost za zdraví své i druhých, péče o veřejné zdraví v ČR (zabezpečení v nemoci)<br>– práva a povinnosti v případě nemoci nebo úrazu<br>– partnerské vztahy; lidská sexualita<br>– prevence úrazů a nemocí<br>– mediální obraz krásy lidského těla – komerční reklama<br>– zásady PP | **6** |
| – snaží se zvolit vhodné pohybové cvičení pro přípravu organismu pro různé pohybové činnosti<br>– posoudí provedení pohybové dovednosti, snaží se označit zjevné nedostatky a jejich možné příčiny<br>– naučí se správnému dýchání při posilování, správnému držení těla a zapojování různých skupin svalstva<br>– zvládne i protažení svalů a uvědomí si nutnost relaxace pro zdraví | **Posilování, kondiční cvičení**<br>(kruhový trénink) | **2** |

# Práce s počítačem

Název a adresa školy:
**Střední odborné učiliště, Sedlčany, Petra Bezruče 364,**
**Petra Bezruče 364, 264 80 Sedlčany**

Kód a název oboru vzdělání**:**
**29-51-H/01 Výrobce potravin**

název ŠVP:
**Výrobce potravin**

Forma vzdělávání: **denní**

Délka studia: **3 roky**

Stupeň poskytovaného vzdělání:
**střední vzdělání s výučním listem**
**kvalifikační úroveň EQF 3**

Datum platnosti ŠVP: **od 1. 9. 2025**

**Obecné cíle předmětu:**

Předmět výpočetní technika připravuje žáky k tomu, aby byli schopni pracovat s prostředky ICT a efektivně je využívali i v jiných předmětech, dalším vzdělávání, výkonu povolání i soukromém životě. Žáci si v předmětu upevní představu o výpočetní technice jako takové, naučí se pracovat s běžným základním a aplikačním softwarem, vyhledávat a zpracovávat informace, komunikovat pomocí internetu, ale i pracovat s dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií.
Přestože většina žáků přicházející ze základních škol již na určité úrovni prostředky výpočetní techniky už ovládat umí, jsou jejich znalosti a dovednosti velmi nevyrovnané. Úkolem prvního ročníku sjednotit rozdílné počáteční znalosti a dovednosti žáků. Cílem je, aby se pro žáka stal počítač běžným pracovním nástrojem, napomáhajícím řešení úkolů souvisejících se studiem i s budoucí praxí.

**Charakteristika:**

Charakteristika učiva vychází z RVP 29-51-H/01 Výrobce potravin informatické vzdělávání.

| Ročník | Stručný popis vzdělávacího obsahu | Týdenní hodinová dotace |
|---|---|---|
| **1.** | Úvod – BP v učebně počítačů, obsah a význam předmětu<br>Technické vybavení počítače (hardware)<br>Programové vybavení PC (software)<br>Software pro tvorbu prezentací<br>Textový procesor | **1** |
| **2.** | Grafický software<br>Tabulkový procesor | **1** |
| **3.** | Data informace a modelování<br>Tvorba, testování a provoz softwaru<br>Informační systémy<br>Počítačové sítě a síťové služby<br>Bezpečnost v digitálním prostředí | **1** |

**Výsledky vzdělávání v oblasti citů, postojů a preferencí hodnot:**

Předmět vede žáky k tomu, aby základní komunikační dovednosti stavěli na základech tolerance a poctivosti. Při výuce jsou rozvíjeny a utvářeny postoje žáků k sobě, ke svému okolí i jiným kulturám.

**Pojetí výuky (metody a formy výuky, materiální zabezpečení):**

Hlavní formou výuky je cvičení v odborné učebně výpočetní techniky. Těžiště výuky je v provádění praktických úkolů. Při použití metody výkladu bezprostředně následuje praktické procvičení vyloženého učiva. Ve výuce se klade důraz na samostatnou práci a řešení komplexních úloh. Je uplatňován přístup s využitím mezipředmětových vztahů (komplexní praktické úlohy, umožňující aplikaci širokého spektra vědomostí a dovedností žáka i z jiných předmětů) a metody problémového vyučování. Projekty se realizují jako týmová nebo individuální práce. Třída se při výuce dělí na skupiny tak, aby na každé pracovní stanici pracoval jeden žák.
Výuku předmětu práce s počítačem je realizována v odborných učebnách výpočetní techniky. Každé PC v učebně má dostatečnou kapacitu výpočetního výkonu, operační paměti a úložného prostoru. PC jsou zapojena do počítačové sítě z důvodu sdílení periferních zařízení a přístupu k internetu s dostatečnou přenosovou rychlostí. Učebna má dostatečné softwarové vybavení (operační systémy na bázi grafického uživatelského rozhraní, kancelářské systémy Office, dále pak programy pro práci s grafikou atd.). Učebny jsou pro lepší názornost výuky vybaveny datovými projektory. Škola se snaží v učebnách pravidelně modernizovat technické, programové, ale i ostatní vybavení (klimatizace, nábytek vyhovující práci na PC atd.).

**Hodnocení výsledků žáků:**

Žáci jsou hodnoceni průběžně v souladu se Školním řádem Středního odborného učiliště, Sedlčany. Při hodnocení se uplatňuje sebehodnocení, kolektivní hodnocení a individuální

přístup k žákům (k žákům s podpůrnými opatřeními se přistupuje individuálně). Průběžně je hodnocen přístup k řešení problému, rozsah dovedností při práci ve vybraných programech, ústní a písemný projev, referáty, aktuality, diskuse.

**Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí**

**komunikativní:**

- vyjadřovat se přiměřeně k účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných
- své myšlenky a projevy formulovat srozumitelně a souvisle
- vhodně se prezentovat při oficiálním jednání
- naslouchat pozorně druhým, účastnit se diskuzí (formulovat a zdůvodnit své názory, vyslechnout názory druhých a vhodně na ně reagovat)
- zpracovávat věcně správně a srozumitelně přiměřeně náročné texty na běžná i odborná témata, pracovní a jiné písemnosti (žádosti, životopis, vyplňování formulářů), používat při tom adekvátní stylistické a jazykové prostředky
- vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování

**sociální a personální:**

- kriticky hodnotit své osobní dispozice, uvědomovat si vlastní přednosti, meze i nedostatky a pracovat sami na sobě
- plánovat svůj život a pracovní kariéru
- ke svému učení využívat zkušeností jiných lidí a učit se i na základě zprostředkovaných zkušeností
- adaptovat se na pracovní prostředí a nové požadavky
- pracovat samostatně i v týmu
- přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly
- uznávat autoritu nadřízených
- přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů, k předcházení osobním konfliktům a k odstraňování diskriminace

**pracovní (odborné):**

- získat pozitivní vztah k povolání a k práci jako druhu lidské aktivity
- uvědomovat si rizika a dopady nezaměstnanosti pro jedince, rodinu a společnost
- umět vhodně komunikovat s potenciálními zaměstnavateli
- zajímat se o znalost práv a povinností svých i svých budoucích zaměstnavatelů
- porozumět zadání úkolu a získat informace potřebné k jeho řešení
- kontrolovat svou činnost a hodnotit dosažený výsledek

**digitální:**

- ovládat potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívat je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života; digitální technologie a způsob jejich použití nastavovat a měnit podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jeho vlastní potřeby nebo pracovní prostředí a nástroje;
- získávat, posuzovat, spravovat, sdílet a sdělovat data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volit efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu;

- vytvářet, vylepšovat a propojovat digitální obsah v různých formátech; vyjadřovat se za pomoci digitálních prostředků;
- navrhovat prostřednictvím digitálních technologií taková řešení, která mu pomohou vylepšit postupy či technologie či jejich části; dokáže poradit ostatním s běžnými technickými problémy;
- vyrovnávat se s proměnlivostí digitálních technologií a posoudit, jak vývoj technologií ovlivňuje společnost, osobní a pracovní život jedince a životní prostředí, zvažovat rizika a přínosy;
- předcházet situacím ohrožujícím bezpečnost zařízení i dat, situacím ohrožujícím jeho tělesné a duševní zdraví i zdraví ostatních; při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jednat eticky, s ohleduplností a respektem k druhým.

**Mezipředmětové vztahy:**

Předmět práce s počítačem je využíván prakticky ve všech odborných i všeobecně vzdělávacích předmětech při vyhledávání informací na internetu, zpracovávání zadaných úkolů, referátů či odborných prací.

**1. ročník – Práce s počítačem – Výrobce potravin**

**Rozpis výsledků vzdělávání a učiva** **Počet hodin celkem: 33**

| Výsledky vzdělávání | Rozpis učiva | Počet hodin |
|---|---|---|
| **Žák:**<br>– rozumí základním pojmům z oboru informačních technologií, chápe vztah mezi HW a SW | **1. Úvod – BP v učebně počítačů, obsah a význam předmětu**<br>– pojmy hardware a software<br>– další základní pojmy | **2** |
| − identifikuje v historii vývoje hardwaru i softwaru zlomové události;<br>− ukáže, které koncepty se nemění a které ano;<br>− vysvětlí, jakým způsobem pracuje počítač s daty;<br>− rozumí fungování hardwaru natolik, aby ho mohl efektivně a bezpečně používat a snadno se naučil používat nový;<br>− popíše, jakým způsobem operační systém zajišťuje své hlavní úkoly;<br>− rozpozná různé druhy paměťových úložišť, nastavuje sdílení a zálohování dat; | **2. Hardware a software**<br>− zlomové události a technologie v historii a jejich vliv na obor, trh práce a společnost;<br>− současná výpočetní zařízení, jejich technické parametry, základní komponenty;<br>− připojitelné periferie, zobrazovací zařízení, vstupní/výstupní zařízení, rozhraní a konektory;<br>− souborový systém a paměťová úložiště;<br>− zařízení s operačním systémem;<br>− zařízení s vestavěnými systémy; | **6** |
| – efektivně a bezpečně využívá aplikaci pro tvorbu prezentací podle stanoveného cíle<br>– je schopen vytvořit a předvést prezentaci<br>– dodržuje zásady tvorby prezentace | **3. Aplikační software a jeho využití pro odborné činnosti**<br>**Software pro tvorbu prezentací**<br>− aplikační software pro tvorbu prezentací a jeho využití ve spojitosti se studijním oborem | **8** |
| − efektivně a bezpečně využívá aplikaci podle stanoveného cíle | **Textový procesor**<br>− aplikační software pro tvorbu textových dokumentů a jeho využití ve spojitosti se studijním oborem | **17** |

**2. ročník – Práce s počítačem – Výrobce potravin**

**Rozpis výsledků vzdělávání a učiva** **Počet hodin celkem: 33**

| Výsledky vzdělávání | Rozpis učiva | Počet hodin |
|---|---|---|
| **Žák:**<br>− efektivně a bezpečně využívá grafické aplikace podle stanoveného cíle | **1. Aplikační software a jeho využití pro odborné činnosti**<br>**Grafický software**<br>− grafický software a jeho využití ve spojitosti se studijním oborem | **11** |
| − efektivně a bezpečně využívá software pro tvorbu tabulek podle stanoveného cíle; | **Tabulkový procesor**<br>− aplikační software pro tvorbu tabulek a jeho využití ve spojitosti se studijním oborem | **22** |

**3. ročník – Práce s počítačem – Výrobce potravin**

**Rozpis výsledků vzdělávání a učiva** **Počet hodin celkem: 33**

| Výsledky vzdělávání | Rozpis učiva | Počet hodin |
|---|---|---|
| **Žák:**<br>− uvede příklady dat, která ho obklopují a která mu mohou pomoci lépe se orientovat v jeho oboru;<br>− posuzuje množství informace podle úbytku možností; interpretuje získané výsledky a závěry, vyslovuje předpovědi na základě dat, uvažuje při tom omezení použitých modelů;<br>− porovná různé způsoby kódování z různých hledisek a vysvětlí proces a úskalí digitalizace;<br>− formuluje problém a požadavky na jeho řešení; získává potřebné informace, posuzuje jejich využitelnost a dostatek (úplnost) vzhledem k řešenému problému; používá systémový přístup k řešení problémů; pro řešení problému sestaví model;<br>− převede data z jednoho modelu do jiného; najde nedostatky daného modelu a odstraní je; porovná různé modely s ohledem na užitečnost pro řešení daného problému; | **1. Data, informace a modelování**<br>− data a informace, interpretace dat;<br>− informace a množství informace v datech;<br>− chyby v datech;<br>− kódování informací a dat;<br>− záznam, přenos a distribuce dat a informací v digitální podobě;<br>− datové formáty, kódování různých formátů dat (např. text, obraz, zvuk, video);<br>− model jako zjednodušení reality (např. schéma, graf, diagram, pojmová a myšlenková mapa); | **4** |
| − určí, zda je daný postup algoritmem; vysvětlí daný algoritmus, program;<br>− rozdělí problém na menší části, rozhodne, které je vhodné řešit algoritmicky, své rozhodnutí zdůvodní; sestaví a zapíše algoritmy pro řešení problému;<br>− zobecní řešení pro širší třídu problémů; ověří správnost, najde a opraví případnou chybu v algoritmu;<br>− hodnotí algoritmy podle různých hledisek porovná a vybere pro řešený problém ten nejvhodnější; vylepší algoritmus podle zvoleného hlediska;<br>− sestaví přehledný program v blokově orientovaném nebo textovém jazyce, program otestuje a optimalizuje; | **2. Tvorba, testování a provoz softwaru**<br>**Návrh programu**<br>− zadání úlohy, vstup, výstup, podmínky řešení;<br>− rozdělení problému na části, identifikace návazností dat, opakujících se vzorů a míst pro rozhodování;<br>− pojem algoritmus, vlastnosti algoritmu, různé zápisy algoritmů;<br><br>**Tvorba a vývoj programu**<br>− zápis algoritmu vhodnou formou (např. blokové schéma, přirozené a formální jazyky, skriptovací a programovací jazyk); | **8** |

| | | |
|---|---|---|
| − používá základní programové konstrukce; | − základní koncepce tvorby programů (např. proměnná a datový typ, řídící příkazy, cykly);<br>− volba nástroje podle zadání úlohy;<br>− návrh programu;<br><br>**Testování programů**<br>− způsoby testování programu;<br>− druhy chyb, chybové hlášky;<br><br>**Běh a provoz**<br>− verze programu, instalace a aktualizace programu;<br>− hlášení a evidence závad;<br>− nápověda a licence programu; | |
| − vysvětlí, co je informační systém a co je databáze a k čemu slouží; porovnává vybrané informační systémy z hlediska struktury a vzájemné provázanosti; uvede příklady informačních systémů ve svém oboru;<br>− vyhledává pomocí uživatelského rozhraní a navigace v informačním systému specifické informace podle zadání;<br>− formuluje problém a požadavky na jeho řešení, specifikuje a stanoví požadavky na informační systém;<br>− navrhne procesy zpracování dat a roli/role jednotlivých uživatelů;<br>− navrhne a vytvoří strukturu vzájemného propojení tabulek;<br>− otestuje svoje řešení informačního systému se skupinou vybraných uživatelů, vyhodnotí výsledek testování, případně navrhne vylepšení, naplánuje kroky k plnému nasazení informačního systému do provozu, rozpozná chybový stav, zjistí jeho příčinu a navrhne způsob jeho odstranění; | **3. Informační systémy**<br>**Informační systémy**<br>− informační systém<br>– data, jejich struktura a vazby, definované procesy, role uživatelů;<br>− informační systémy využívané v oboru;<br>**Ukládání a zpracování dat**<br>− tabulka, její struktura<br>– data, hlavička a legenda;<br>− řazení a filtrování velkých dat, rozpoznávání vzorů v datech, vizualizace dat;<br>**Vývoj informačního systému**<br>− postup tvorby tabulky pro vlastní potřebu a pro potřeby týmu;<br>− návrh tabulky, atributy, identifikátor, číselník; | **10** |
| − porovná jednotlivé způsoby propojení počítačů, charakterizuje počítačové sítě a internet; vysvětlí, pomocí čeho a jak je komunikace mezi jednotlivými zařízeními v síti zajištěna;<br>− rozumí fungování sítí natolik, aby je mohl bezpečně a efektivně používat; | **Počítačové sítě a síťové služby**<br>− typy, vlastnosti různých sítí, internet věcí;<br>− principy fungování webu a cloudových služeb; | **11** |

| | | |
|---|---|---|
| − identifikuje a řeší technické problémy vznikající při práci s digitálními zařízeními; poradí druhým při řešení typických závad;<br>− chrání digitální zařízení, digitální obsah i osobní údaje v digitálním prostředí před poškozením, přepisem/změnou či zneužitím; reaguje na změny v technologiích ovlivňujících bezpečnost;<br>− s vědomím souvislostí fyzického a digitálního světa vytváří, spravuje a chrání jednu či více digitálních identit; kontroluje svou digitální stopu, ať už ji vytváří sám, nebo někdo jiný, v případě potřeby dokáže používat služby internetu anonymně;<br>− v případě personalizovaného obsahu dokáže identifikovat obsah generovaný algoritmy doporučovacích systémů (např. rabbit hole). | **Bezpečnost v digitálním prostředí**<br>− způsoby útoků na technologie, základní prvky ochrany (např. aktualizace softwaru, antivir, firewall, VPN, šifrování);<br>− sociotechnické metody útoků na uživatele, bezpečné chování a nastavení prostředí (např.: práce s hesly, vícefaktorová autentizace, zálohování dat);<br>− digitální identita, elektronický podpis, eGovernment a státní informační systémy;<br>− digitální stopa<br>– vědomá a nevědomá, logy, metadata, cookies a narušení soukromí při využívání technologií;<br>− sledování uživatele, algoritmy sociálních sítí a personalizace obsahu, doporučovací systémy. | |

# Ekonomika

Název a adresa školy:
**Střední odborné učiliště, Sedlčany, Petra Bezruče 364,**
**Petra Bezruče 364, 264 80 Sedlčany**

Kód a název oboru vzdělání**:**
**29– 51 – H/01 Výrobce potravin**

Název ŠVP:
**Výrobce potravin**

Délka studia: **3 roky**

Stupeň poskytovaného vzdělání:
**střední vzdělání s výučním listem**
**kvalifikační úroveň EQF 3**

Datum platnosti ŠVP: **od 1. 9. 2025**

**Obecné cíle předmětu:**

Cílem předmětu je vybavit žáky základními znalostmi pro ekonomické chování jak v profesním, tak osobním životě. Žáci se seznámí se základními ekonomickými pojmy, pochopí pojem trh a fungování tržního mechanismu. Osvojí si základy ekonomického myšlení a obchodně-podnikatelské aktivity.
Pochopí pojem podnik, jeho funkce a základní rozdělení podniků. Také získají poznatky potřebné pro založení živnosti ve svém oboru, pro její efektivní a ekonomické provozování, pro plnění základních povinností podnikatele vůči státu, obchodním partnerům i zaměstnancům. Dokáží začlenit podnik do systému národního hospodářství a pochopí vztahy podniku k vnějšímu okolí.
Žáci aktivně vyjadřují své názory a úvahy na dané ekonomické téma, dbají na dodržování zákonů a pravidel chování.

**Charakteristika učiva:**

Vychází z RVP 29-51-H/01 Výrobce potravin z okruhu Ekonomické vzdělávání.
Učivo obsahuje základní ekonomické pojmy, trh, rozdělení trhů, tržní subjekty, nabídku, poptávku, cenu a fungování tržního mechanismu. Součástí učiva jsou i pojmy a principy usnadňující žákům orientaci na trhu úvěrových a pojistných produktů.
Žáci se seznámí s různými formami podnikání, povinnostmi podnikatele vůči státu, naučí se sestavit podnikatelský záměr a zakladatelský rozpočet. Zahrnuta je i základní problematika určování mezd, odvodů státu, daňové soustavy a daňových dokladů.

| Ročník | Stručný popis vzdělávacího obsahu | Týdenní hodinová dotace |
|---|---|---|
| **1.** | Podnikání, podnikatel | **1** |
| **2.** | Daně, daňová soustava<br>Daňové doklady, daňová evidence | **1** |
| **3.** | Finanční vzdělávání:<br>Peníze<br>Pojistné a úvěrové produkty | **1** |

**Výsledky vzdělávání v oblasti citů, postojů a preferencí hodnot:**

Předmět vychovává žáky k dodržování zákonů a pravidel chování, k zájmu o ekonomické, politické a společenské dění a k odpovědnosti za vlastní život. Žáci jsou vedeni k samostatnému myšlení, k diskusi o svých názorech i ke kritickému hodnocení důsledků svého chování.

**Pojetí výuky (metody a formy výuky, materiální zabezpečení):**

Ve vyučovacím předmětu Ekonomika lze uplatnit jak frontální, tak skupinové vyučování. Vzhledem k velkému vlivu společenského a politického dění ve státě na jednotlivé právní normy, je vhodné zařazovat informace, rozhovory a samostatná vystoupení žáků na aktuální téma. Učivo je možné procvičit na konkrétních příkladech. Ve výuce se uplatní práce s konkrétními právními normami, vyhledávání potřebných informací v odborné literatuře nebo na internetu a vyplňování dokladů.

**Hodnocení výsledků žáků:**

Žáci jsou hodnoceni průběžně v souladu se Školním řádem SOU Sedlčany.
Při hodnocení se uplatňuje sebehodnocení, kolektivní hodnocení a individuální přístup k žákům (k žákům s podpůrnými opatřeními se přistupuje individuálně).
Znalosti žáků je vhodné prověřit krátkými testy, které mohou být zaměřeny teoreticky i prakticky.
V konečném hodnocení se promítá rovněž celkový přístup žáka ke studiu daného předmětu, jeho plnění zadaných úkolů, aktivní práce při hodině, zpracování referátu či prezentace aktuálních nebo zajímavých informací k probíranému tématu.

**Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí:**

**komunikativní:**

- vyjadřovat se přiměřeně k účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných
- své myšlenky a projevy formulovat srozumitelně a souvisle
- vhodně se prezentovat při oficiálním jednání
- naslouchat pozorně druhým, účastnit se diskuzí (formulovat a zdůvodnit své názory, vyslechnout názory druhých a vhodně na ně reagovat)
- zpracovávat věcně správně a srozumitelně přiměřeně náročné texty na běžná i odborná témata, pracovní a jiné písemnosti (žádosti, životopis, vyplňování formulářů), používat při tom adekvátní stylistické a jazykové prostředky
- vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování

**sociální a personální:**

- kriticky hodnotit své osobní dispozice, uvědomovat si vlastní přednosti, meze i nedostatky a pracovat sami na sobě
- plánovat svůj život a pracovní kariéru
- ke svému učení využívat zkušeností jiných lidí a učit se i na základě zprostředkovaných zkušeností
- adaptovat se na pracovní prostředí a nové požadavky
- pracovat samostatně i v týmu
- přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly
- uznávat autoritu nadřízených
- přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů, k předcházení osobním konfliktům a k odstraňování diskriminace

**pracovní (odborné):**

- získat pozitivní vztah k povolání a k práci jako druhu lidské aktivity
- uvědomovat si rizika a dopady nezaměstnanosti pro jedince, rodinu a společnost
- umět vhodně komunikovat s potenciálními zaměstnavateli
- zajímat se o znalost práv a povinností svých i svých budoucích zaměstnavatelů
- porozumět zadání úkolu a získat informace potřebné k jeho řešení
- kontrolovat svou činnost a hodnotit dosažený výsledek

**digitální:**

- efektivně využívat online nástroje a kalkulačky pro provádění ekonomických výpočtů
- ovládat postupy pro elektronickou komunikaci se státními institucemi, podání elektronických formulářů, eGoverment
- bezpečně používat elektronické platební nástroje a provádět online platby
- znát zásady ochrany finančních prostředků před kyberútoky

Předmětem se prolínají **průřezová témata** Občan v demokratické společnosti (okruhy Podnikání, podnikatel), Člověk a svět práce (okruhy Podnikání, podnikatel; Daně), Člověk a životní prostředí (Podnikání, podnikatel) a Člověk a digitální svět (Podnikání, podnikatel; Peníze; Pojistné a úvěrové produkty).

**Mezipředmětové vztahy:**
Předmět ekonomika mezipředmětově navazuje na předmět matematika, některými tématy pak i na Technologii, dále na předměty Občanská nauka a Stroje a zařízení.

**1. ročník – Ekonomika – Výrobce potravin**

**Rozpis výsledků vzdělávání a učiva** **Počet hodin celkem: 33**

| Výsledky vzdělávání | Rozpis učiva | Počet hodin |
|---|---|---|
| **Žák:**<br>– zná a správně používá základní ekonomické pojmy<br>– stanoví cenu jako součet nákladů, zisku a DPH<br>– rozliší jednotlivé druhy nákladů a výnosů;<br>– vypočítá čistou mzdu<br>– vypočítá výsledek hospodaření;<br>– vysvětlí, jak se cena liší podle zákazníků, místa a období<br>– na příkladu podniku ze svého oboru popíše základní povinnosti podnikatele vůči státu | **1. Podnikání:**<br>Základy podnikání<br>Základní pojmy a principy tržní ekonomiky<br>- trh a jeho fungování (zboží, nabídka, poptávka, cena a její tvorba, tržní subjekty)<br>Náklady, výnosy, zisk/ztráta<br>Mzda časová a úkolová a jejich výpočet<br>Povinnosti podnikatele | **16** |
| – rozlišuje různé formy podnikání a vysvětlí jejich hlavní znaky;<br>– uvědomuje si přednosti a nedostatky podnikání a jeho jednotlivých forem<br>– zná základní právní normy pro podnikání a orientuje se v nich<br>– vytvoří jednoduchý podnikatelský záměr a zakladatelský rozpočet;<br>– ví, jak postupovat při zakládání a ukončení živnosti<br>– orientuje se v náležitostech žádosti o živnostenské oprávnění<br>– umí posoudit vhodné právní formy podnikání pro svůj obor | **2. Podnikání, podnikatel:**<br>Podnikání, právní formy<br>Podnikatelský záměr<br>Zakladatelský rozpočet<br>Podnikání podle živnostenského zákona<br>Podnikání podle zákona o obchodních korporacích | **17** |

**2. ročník – Ekonomika – Výrobce potravin**

**Rozpis výsledků vzdělávání a učiva** **Počet hodin celkem: 33**

| Výsledky vzdělávání | Rozpis učiva | Počet hodin |
|---|---|---|
| **Žák:**<br>– vysvětlí úlohu státního rozpočtu v národním hospodářství<br>– charakterizuje jednotlivé daně<br>– zná význam daní pro stát, orientuje se v daňové soustavě a chápe její význam<br>– provede jednoduchý výpočet daní<br>– vyhotoví daňové přiznání k dani z příjmu fyzických osob<br>– vypočítá zdravotní a sociální pojištění | **1. Daně - daňová soustava**<br>Státní rozpočet<br>Daně a daňová soustava<br>Výpočet daní<br>Přiznání k dani<br>Zdravotní pojištění<br>Sociální pojištění | **23** |
| – vyhotoví a zkontroluje daňový doklad<br>– zná zásady platné pro vedení daňové evidence<br>– chápe význam daňové evidence a dodržování zásad jejího vedení | **2. Daně - doklady a evidence**<br>Daňové a účetní doklady<br>Daňová evidence<br>Zásady vedení daňové evidence | **10** |

**3. ročník – Ekonomika – Výrobce potravin**

**Rozpis výsledků vzdělávání a učiva** **Počet hodin celkem: 33**

| Výsledky vzdělávání | Rozpis učiva | Počet hodin |
|---|---|---|
| **Žák:**<br>– orientuje se v platebním styku a smění peníze podle kurzovního lístku;<br>– vysvětlí, co jsou kreditní a debetní karty a jejich klady a zápory;<br>– vysvětlí způsoby stanovení úrokových sazeb a rozdíl mezi úrokovou sazbou a RPSN<br>– vyhledá aktuální výši úrokových sazeb na trhu;<br>– vysvětlí podstatu inflace a její důsledky na finanční situaci obyvatel a na příkladu ukáže, jak se bránit jejím nepříznivým důsledkům | **1. Peníze**<br>Peníze, jejich vznik a vývoj<br>Cizí měna, kurzovní lístek<br>Hotovostní a bezhotovostní platební styk, jeho formy<br>Úroková míra, RPSN<br>Inflace | **18** |
| – orientuje se v produktech pojišťovacího trhu<br>– vybere nejvýhodnější pojistný produkt s ohledem na své potřeby;<br>– charakterizuje jednotlivé druhy úvěrů a jejich zajištění | **2. Pojistné a úvěrové produkty**<br>Pojištění, pojistné produkty<br>Úvěrové produkty | **15** |

# Stroje a zařízení

Název a adresa školy:
**Střední odborné učiliště, Sedlčany, Petra Bezruče 364,**
**Petra Bezruče 364, 264 80 Sedlčany**

Kód a název oboru vzdělání**:**
**29– 51 – H/01 Výrobce potravin**

Název ŠVP:
**Výrobce potravin**

Forma vzdělávání: **denní**

Délka studia: **3 roky**

Stupeň poskytovaného vzdělání:
**střední vzdělání s výučním listem**
**kvalifikační úroveň EQF 3**

Datum platnosti ŠVP:
**od 1. 9. 2025**

**Obecné cíle předmětu:**

Žáci získají ucelený přehled o strojích a zařízeních, které se používají v jednotlivých oborech potravinářské výroby. Jde o stroje využívané při práci v pivovarech, cukrovarech, mlékárnách, mlýnech, konzervárnách, cukrovinkářských závodech, velkých potravinářských závodech a popřípadě i výrobnách krmných směsí. Současně získají znalosti, jak se stroje správně obsluhují, informace o seřizování, čištění a základní údržbě s ohledem na dodržování bezpečnosti a ochrany zdraví při zpracování surovin a polotovarů na finální výrobky.

Tyto získané poznatky dokáží využít při výrobě se zřetelem na vhodnost zvoleného strojního zařízení

**Charakteristika:**

Obsah učivy vychází z RVP 29 – 51 – H/01 Výrobce potravin. Předmět je provázán s dalšími předměty například Technické kreslení, Měření a regulace, Nauka o materiálech, Suroviny, Technologie, Potraviny a výživa a Odborný výcvik.

Učivo předmětu je rozděleno do třech ročníků na několik tématických celků. V prvním ročníku žáci získají poznatky o dopravním zařízení používaném v potravinářské výrobě. Ve druhém ročníku ročníku je učivo zaměřeno na pochopení fungování výrobního zařízení v jednotlivých výrobách v rámci potravinářské výroby. Ve třetím ročníku žáci získají poznatky o balícím, expedičním zařízení a skladovacím zařízení v rámci jednotlivých odvětví potravinářské výroby.

| Ročník | Stručný popis vzdělávacího obsahu | Týdenní hodinová dotace |
|---|---|---|
| **1.** | Úvod<br>Dopravní zařízení pro jednotlivá odvětví potravinářské výroby | 0,5 |
| **2.** | Výrobní zařízení pro jednotlivá odvětví potravinářské výroby | 1,5 |
| **3.** | Balící a expediční zařízení pro jednotlivá odvětví potravinářské výroby<br>Skladovací zařízení pro jednotlivá odvětví potravinářské výroby | 2 |

**Výsledky vzdělávání v oblasti citů, postojů a preferencí hodnot:**

Učitel vede žáky k tomu, aby používali odbornou terminologii, k samostatnosti při učení a získávání informací a ke kritickému přístupu. Žáci jsou vedeni k dodržování hygieny a sanitace při práci se stroji a k šetrném zacházení s nimi. Učitel se snaží vést žáky k práci, poctivosti, spolehlivosti a k slušnému chování.

**Pojetí výuky (metody a formy výuky, materiální zabezpečení):**

- forma výkladu
- řízený rozhovor
- práce s odbornými texty
- frontální výuka
- samostatné i skupinové práce žáků
- skupinová výuka
- vysvětlování a popis podle obrázků
- referáty
- promítání DVD, práce s internetem
- exkurze a výstavy

**Hodnocení výsledků žáků:**

Žáci jsou hodnoceni průběžně v souladu se Školním řádem Středního odborného učiliště, Sedlčany. Hodnocení vyplývá z dílčí klasifikace. Důležitou součástí klasifikace je také aktivita žáka při vyučování Zkouší se především písemnou formou, ale každý žák je jednou za pololetí prověřen ústní formou. Při hodnocení se uplatňuje sebehodnocení, kolektivní hodnocení a individuální přístup k žákům (zvláště k žákům se specifickými vzdělávacími potřebami).

**Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí:**

**Kompetence:**

- **komunikativní:**
- **sociální a personální:**
- **pracovní (odborné):**
- **digitální:**

Z klíčových kompetencí předmět rozvíjí zejména dovednosti komunikativní, interpersonální, sociální a odborné.
Učitel vede žáka k tomu, aby věcně správně a srozumitelně používal odbornou terminologii a dovedl zpracovat odborný text, který dokáže vysvětlit a obhájit. Dokáže vytvořit srozumitelný zápis z odborného textu. Dále vede žáky k pozitivnímu .vztahu k práci a k rozvíjení schopnosti spolupracovat, pracovat v týmu, respektovat a hodnotit práci vlastní i druhých.

Žáci dokáží vybrat pro daný výrobek vhodné strojní zařízení k výrobě, balení a expedici výrobků. Žák chápe bezpečnost práce a dodržování hygienických zásad jako nedílnou součást péče o zdraví své i svých spolupracovníků a dalších osob na pracovišti. Ví, jaké zásahy může dělat do chodu stroje tak, aby neohrozil bezpečnost práce a ví, které zásahy má nechat odborníkovi.

Žáci si uvědomují jak nakládat s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na životní prostředí.

Žáci umí v digitálním prostředí vyhledat technické parametry, návody, videonávody nebo recenze k různým strojům a zařízením (např. konvektomat, myčka, kávovar), porovnat jejich využití a zhodnotit vhodnost pro konkrétní provoz

Průřezová témata prolínají vyučovacím předmětem a to zejména:

Člověk a životní prostředí – žáci jsou vedeni, aby si vážili materiálních a duchovních hodnot, životního prostředí a snažili se ho chránit a zachovat pro budoucí generace.

Člověk a digitální svět – žák je veden k získávání informací z různých zdrojů a k jejich zpracování.

**Mezipředmětové vztahy:**

Odborný předmět stroje a zařízení navazuje úzce na odborné předměty: technologie, suroviny, technické kreslení, měření a regulace, nauka o materiálech, potraviny a výživa a odborný výcvik, dále využívají znalosti z předmětů matematika, fyzika, chemie a ekologie a práce s počítačem.

**1. ročník – Stroje a zařízení – Výrobce potravin**

**Rozpis výsledků vzdělávání a učiva** **Počet hodin celkem: 16,5**

| Výsledky vzdělávání | Rozpis učiva | Počet hodin |
|---|---|---|
| **Žák:**<br>– získá informace o studovaném oboru | **1. Úvod**<br>– význam a poslání předmětu,BOZP a PO v potravinářství - první pomoc | **0,5** |
| – dokáže objasnit princip jednotlivých dopravních zařízení (dopravníky, samospádové dopravní prostředky čerpadla, pneumatická doprava, potrubní systémy, aspirační systém, filtry, manipulační vozíky a další) | **2. Dopravní zařízení**<br>– principy<br>– rozdělení<br>– význam a použití | **4** |
| – dokáže přiřadit vhodný typ dopravního zařízení k přepravě surovin, polotovarů a výrobků v pivovaru | – Dopravní zařízení v pivovarském průmyslu | **4** |
| – dokáže přiřadit vhodný typ dopravního zařízení k přepravě surovin, polotovarů a výrobků v cukrovaru | – Dopravní zařízení v cukrovarnickém průmyslu | **4** |
| – dokáže přiřadit vhodný typ dopravního zařízení k přepravě surovin, polotovarů a výrobků v mlékárně | – Dopravní zařízení v mlékárenském průmyslu | **4** |

**2. ročník – Stroje a zařízení – Výrobce potravin**

**Rozpis výsledků vzdělávání a učiva** **Počet hodin celkem: 49,5**

| Výsledky vzdělávání | Rozpis učiva | Počet hodin |
|---|---|---|
| **Žák:**<br>– dokáže přiřadit vhodný typ dopravního zařízení k přepravě surovin, polotovarů a výrobků ve mlýně | **1. Dopravní zařízení**<br>– Dopravní zařízení ve mlýně | **4,5** |
| – dokáže přiřadit vhodný typ dopravního zařízení k přepravě surovin, polotovarů a výrobků v konzervárně | – Dopravní zařízení v konzervárenském průmyslu | **4** |
| – dokáže přiřadit vhodný typ dopravního zařízení k přepravě surovin, polotovarů a výrobků v cukrovinkářském provoze | – Dopravní zařízení v cukrovinkářském průmyslu | **4** |
| – dokáže přiřadit vhodný typ dopravního zařízení k přepravě surovin, polotovarů a výrobků ve výrobně krmných směsí | – Dopravní zařízení ve výrobnách krmných směsí | **4** |

| | | |
|---|---|---|
| – znázorní a zdůvodní uspořádání strojů do výrobní linky | **2. Výrobní zařízení**<br><br>– principy<br>– rozdělení<br>– výrobní linky | **5** |
| – vysvětlí funkci strojů a zařízení používaných v pivovaru | – Výrobní zařízení v pivovarském průmyslu | **4** |
| – vysvětlí funkci strojů a zařízení používaných v cukrovaru | – Výrobní zařízení v cukrovarnickém průmyslu | **4** |
| – vysvětlí funkci strojů a zařízení používaných v mlékárně | – Výrobní zařízení v mlékárenském průmyslu | **4** |
| – vysvětlí funkci strojů a zařízení používaných ve mlýně | – Výrobní zařízení ve mlýně | **4** |
| – vysvětlí funkci strojů a zařízení používaných v konzervárně | – Výrobní zařízení v konzervárenském průmyslu | **4** |
| – vysvětlí funkci strojů a zařízení používaných v cukrovinkářském provoze | – Výrobní zařízení v cukrovinkářské výrobě | **4** |
| – vysvětlí funkci strojů a zařízení používaných ve výrobně krmných směsí | – Výrobní zařízení ve výrobně krmných směsí | **4** |

**3. ročník – Stroje a zařízení – Výrobce potravin**

**Rozpis výsledků vzdělávání učiva** **Počet hodin celkem:66**

| **Výsledky vzdělávání** | **Rozpis učiva** | **Počet hodin** |
|---|---|---|
| **Žák:**<br>– Vysvětlí funkci a popíše konstrukci balících a expedičních strojů a zařízení | **1. Balící a expediční zařízení**<br>– principy<br>– rozdělení | **5** |
| – dokáže přiřadit vhodný typ balícího a expedičního zařízení pro pivovar | – Balící a expediční zařízení v pivovarské výrobě | **4** |
| – dokáže přiřadit vhodný typ balícího a expedičního zařízení pro cukrovar | – Balící a expediční zařízení v cukrovarnické výrobě | **4** |
| – dokáže přiřadit vhodný typ balícího a expedičního zařízení pro mlékárenskou výrobu | – Balící a expediční zařízení v mlékárenské výrobě | **4** |
| – dokáže přiřadit vhodný typ balícího a expedičního zařízení pro mlýn | – Balící a expediční zařízení ve mlýně | **4** |
| – dokáže přiřadit vhodný typ balícího a expedičního zařízení pro konzervárenskou výrobu | – Balící a expediční zařízení v konzervárenské výrobě | **4** |
| – dokáže přiřadit vhodný typ balícího a expedičního zařízení pro cukrovinkářskou výrobu | – Balící a expediční zařízení v cukrovinkářské výrobě | **4** |
| – dokáže přiřadit vhodný typ balícího a expedičního zařízení pro výrobnu krmných směsí | – Balící a expediční zařízení při výrobě krmných směsí | **4** |

| | | |
|---|---|---|
| – vysvětlí funkce a popíše konstrukce jednotlivých typů skladovacích zařízení | **2. Skladovací zařízení**<br>– principy<br>– rozdělení | **5** |
| – dokáže vybrat vhodný typ skladovacího zařízení pro pivovar | – Skladovací zařízení v pivovarském průmyslu | **3** |
| – dokáže vybrat vhodný typ skladovacího zařízení pro cukrovar | – Skladovací zařízení v cukrovarnickém průmyslu | **3** |
| – dokáže vybrat vhodný typ skladovacího zařízení pro mlékárenskou výrobu | – Skladovací zařízení v mlékárenském průmyslu | **3** |
| – dokáže vybrat vhodný typ skladovacího zařízení pro mlýn | – Skladovací zařízení ve mlýně | **3** |
| – dokáže vybrat vhodný typ skladovacího zařízení pro konzervárenskou výrobu | – Skladovací zařízení v konzervárenském průmyslu | **3** |
| – dokáže vybrat vhodný typ skladovacího zařízení pro cukrovinkářskou výrobu | – Skladovací zařízení v cukrovinkářské výrobě | **3** |
| – dokáže vybrat vhodný typ skladovacího zařízení pro výrobnu krmných směsí | – Skladovací zařízení ve výrobně krmných směsí | **3** |
| – vede základní provozní evidenci při výrobě, skladování a expedici;<br>– sleduje opatření týkající se kritických bodů ve výrobě, např. pomocí systému kritických bodů (HACCP) a pravidel správné výrobní a hygienické praxe | **3.Vedení předepsané evidence**<br>– základní provozní evidence<br>– systém kritických bodů | **2** |
| – provádí čištění a běžnou údržbu,seřizuje potravinářské stroje a zařízení v potravinářském provozu;<br>– provádí čistění a sanitaci podle charakteru potravinářského provozu, včetně strojů a zařízení, pomůcek, případně dopravních prostředků pomocí čisticích prostředků a sanitární techniky;<br>– obsluhuje čisticí stroje a myčky přepravek | **4. Seřizování a běžná údržba strojů a zařízení v potravinářském provozu**<br>– údržba a seřizování potravinářských strojů a zařízení<br>– čistění a sanitace potravinářského provozu | **5** |

# Měření a regulace

Název a adresa školy:
**Střední odborné učiliště, Sedlčany, Petra Bezruče 364,**
**Petra Bezruče 364, 264 80 Sedlčany**

Kód a název oboru vzdělání**:**
**29-51-H/01 Výrobce potravin**

Název ŠVP:
**Výrobce potravin**

Forma vzdělávání: **denní**

Délka studia: **3 roky**

Stupeň poskytovaného vzdělání:
**střední vzdělání s výučním listem**
**kvalifikační úroveň EQF 3**

Datum platnosti ŠVP:
**od 1. 9. 2025**

**Obecné cíle předmětu:**

Technické vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci pochopili podstatu fyzikálních jevů a funkci přístrojů využívaných k jejich měření, s nimiž se mohou setkat v odborné praxi i běžném životě. Současně získají znalosti, jak se zařízení správně obsluhují, informace o základní údržbě s ohledem na dodržování hygieny a bezpečnosti práce.

**Charakteristika učiva:**

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žák**:**

- znal běžně používané fyzikální veličiny a jejich jednotky, nejčastěji používané dílčí a násobné jednotky
- osvojil si základy metodologických postupů, které jsou pro měření a regulaci charakteristic-
- ké (pozorování, měření, zpracování výsledků a jejich vyhodnocení, vyvozování závěrů)
- uměl analyzovat a řešit jednoduchý fyzikální problém a získat k tomu vhodné informace,
- chápal přínos vzdělávání při objasňování jevů v přírodě, každodenním životě, při ochraně
- životního prostředí i svého zdraví,
- uměl uplatnit poznatky v odborném vzdělávání i praktickém životě.

| Ročník | Stručný popis vzdělávacího obsahu | Týdenní hodinová dotace |
|---|---|---|
| **3.** | Aplikovaná mechanika, základy elektrotechniky a automatizace | **1** |

**Výsledky vzdělávání v oblasti citů, postojů a preferencí hodnot:**
Učitel vede žáky ke správnému používání odborné terminologie, k samostatnosti v rozhodování, k uvědomělému dodržování zásad hygieny a bezpečnosti při práci. Učitel uvádí příklady využití zařízení v osobním životě, odborném výcviku i na budoucích pracovištích žáků. Žáci se učí teoretickému i praktickému využití fyzikálních dějů, vztahů a veličin.

**Pojetí výuky (metody a formy výuky, materiální zabezpečení):**
frontální výuka
řízený rozhovor
skupinová práce
výklad a popis podle obrázků a modelů
práce s odbornou literaturou
promítání videa, DVD, práce s PC
referáty

**Hodnocení výsledků žáků:**
Žáci jsou hodnoceni průběžně v souladu se Školním řádem Středního odborného učiliště Sedlčany. Při hodnocení se uplatňuje sebehodnocení, kolektivní hodnocení a individuální přístup k žákům (k žákům s podpůrnými opatřeními se přistupuje individuálně). Průběžně je hodnocen ústní a písemný projev, referáty,
Znalosti žáků je vhodné prověřit krátkými testy, které mohou být zaměřeny teoreticky i prakticky.
Důležitou součástí klasifikace je také aktivita žáka při vyučování.

**Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí**

**komunikativní:**
- vyjadřovat se přiměřeně k účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných
- své myšlenky a projevy formulovat srozumitelně a souvisle
- naslouchat pozorně druhým, účastnit se diskuzí (formulovat a zdůvodnit své názory, vyslechnout názory druhých a vhodně na ně reagovat)
- zpracovávat věcně správně a srozumitelně přiměřeně náročné texty na běžná i odborná témata, používat při tom adekvátní stylistické a jazykové prostředky
- vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování

**sociální a personální:**
- kriticky hodnotit své osobní dispozice, uvědomovat si vlastní přednosti, meze i nedostatky a pracovat sami na sobě
- ke svému učení využívat zkušeností jiných lidí a učit se i na základě zprostředkovaných zkušeností
- pracovat samostatně i v týmu
- přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly
- uznávat autoritu nadřízených

- přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů, k předcházení osobním konfliktům a k odstraňování diskriminace

**pracovní (odborné):**
- zajímat se o učivo, poznatky využít na budoucím pracovišti
- porozumět zadání úkolu a získat informace potřebné k jeho řešení
- kontrolovat svou činnost a hodnotit dosažený výsledek

**digitální:**
- žák se orientuje v základních digitálních měřicích zařízeních a umí je správně používat

**Mezipředmětové vztahy:**
Předmět využívá znalosti ze ZŠ a mezipředmětově nejčastěji navazuje na předměty fyziky, materiály a matematika.

**2. ročník – Měření a regulace – Výrobce potravin**

**Rozpis výsledků vzdělávání a učiva** **Počet hodin celkem: 33**

| Výsledky vzdělávání | Rozpis učiva | Počet hodin |
|---|---|---|
| **Žák:**<br>– zná veličiny a měrové jednotky<br>– zvládne převody jednotek<br>– rozumí pojmům: viskozita kapaliny, tepelná kapacita<br>– vysvětlí pojmy: teplo, teplota<br>– popíše přeměny skupenství látek a jejich význam v technické praxi<br>– popíše způsoby sdílení tepla prouděním, vedením, sáláním<br>– řeší jednoduché úkoly | **1. Úvod do studia**<br>**2. Aplikovaná mechanika**<br>– fyzikální veličiny<br>– termomechanika<br>– hydrodynamika<br>– hydrostatika | **6** |
| – popíše měření technologických veličin pomocí elektrických přístrojů<br>– umí odečítat měřené hodnoty na analogo–vých i digitálních přístrojích<br>– vysvětlí použití el. přístrojů, strojů a spotřebičů používaných v potravinářském průmyslu | **3. Základy elektrotechniky a automatizace**<br>– elektrické přístroje a stroje přesnost, citlivost přístroje pro měření: délky, hmotnosti, tlaku, teploty, množství a výšky hladiny, průtoku, vlhkosti, viskozity, koncentrace, pH, el. vodivosti | **16** |
| – dokáže uvést rozdíly mezi ručním a automatickým řízením technologického procesu<br>– dokáže popsat na příkladech automatizaci v potravinářském průmyslu | – ruční a automatické řízení měření dálkové a ústřední ovládání, regulace, programování | **11** |

# Nauka o materiálech

Název a adresa školy:
**Střední odborné učiliště, Sedlčany, Petra Bezruče 364,**
**Petra Bezruče 364, 264 80 Sedlčany**

Kód a název oboru vzdělání**:**
**29– 51 – H/01 Výrobce potravin**

Název ŠVP:
**Výrobce potravin**

Forma vzdělávání: **denní**

Délka studia: **3 roky**

Stupeň poskytovaného vzdělání:
**střední vzdělání s výučním listem**
**kvalifikační úroveň EQF 3**

Datum platnosti ŠVP:
**od 1. 9. 2025**

**Obecné cíle předmětu:**
V předmětu se žáci seznámí s materiály používanými při výrobě potravinářských výrobků. Získají základní znalosti o vlastnostech technických materiálů s ohledem na vlastnosti důležité pro výrobu potravin a jejich potenciální nebezpečnost nebo vliv na trvanlivost potravin.
Cílem je využít získané vědomosti v praxi, zejména při odborném výcviku.

**Charakteristika:**
Vychází z RVP 29-51-H/01 Výrobce potravin. Předmět je provázen dalšími předměty – například Technologie , Stroje a zařízení, Fyzika a další.
Materiály jsou odborný, povinný předmět, nutný ke zvládnutí zvolené odbornosti. Učivo předmětu je rozvrženo do prvního ročníku na několik tématických celků.

**Obecný rozpis témat do ročníků**

| Ročník | Stručný popis vzdělávacího obsahu | Týdenní hodinová dotace |
|---|---|---|
| **1.** | Materiály a jejich vlastnosti | **1** |

**Výsledky vzdělávání v oblasti citů, postojů a preferencí hodnot:**

Učitel vede žáky k užívání odborné terminologie, k samostatnosti při učení a samostatnosti při získávání dalších informací. Žáci jsou vedeni ke správnému zacházení s materiály při dodržování zásad technologie výroby.

**Pojetí výuky (metody a formy výuky, materiální zabezpečení):**

frontální výuka
skupinová výuka
vysvětlování a popis podle obrázků
práce s odbornou literaturou
referáty / odborné knihy, internet,../
promítání odborných filmů- video, DVD,internet
ukázky příslušných druhů materiálů
exkurze

**Hodnocení výsledků žáků:**

Žáci jsou hodnoceni průběžně v souladu se Školním řádem SOU Sedlčany.
Při hodnocení se uplatňuje sebehodnocení, kolektivní hodnocení a individuální přístup k žákům (k žákům s podpůrnými opatřeními se přistupuje individuálně).
Důležitou částí klasifikace je také aktivita žáků při vyučování (např. jeho aktivita při vyhledávání informací, odpovědi na otázky při výkladu …).

**Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí**

komunikativní:
sociální a personální:
pracovní (odborné**)**
digitální:

Z klíčových dovedností předmět rozvíjí především dovednosti komunikativní, personální a sociální. Učitel vede žáky k všestranné komunikaci, zejména profesní, vede žáky k používání odborné terminologie a rozvíjí u žáků schopnost spolupráce.
Uplatňují se různé způsoby práce s textem. Žák se snaží porozumět zadanému úkolu, volí prostředky a způsoby vhodné pro splnění tohoto úkolu a při řešení spolupracuje v týmu. Žáci kriticky myslí a činí rozhodnutí, která jsou schopny obhájit.
Chápou význam životního prostředí pro člověka a uvědomují si odpovědnost za vlastní život a spoluodpovědnost při zabezpečování ochrana života a zdraví ostatních lidí. Seznamují se s ekologickým používáním materiálů, získají informace o nakládání s odpady při zpracování surovin.
Žáci získávají a pracují s informacemi z otevřených zdrojů, zejména s internetem, uvědomují si nutnost posuzovat věrohodnost získaných informací z různých zdrojů a k těmto informacím přistupují kriticky, jsou mediálně gramotní.
Odborné kompetence využívají při výrobě a používání materiálů a jejich praktickému využití.
Průřezová témata se prolínají vyučovacím předmětem, zejména: Člověk a digitální svět – informace, Člověk a životní prostředí – ochrana zdraví, ekologické chování.

**1. ročník – Nauka o materiálech– Výrobce potravin**

**Rozpis výsledků vzdělávání a učiva** **Počet hodin celkem: 33**

| Výsledky vzdělávání | Rozpis učiva | Počet hodin |
|---|---|---|
| **Žák:**<br>– orientuje se v technických materiálech používaných v potravinářském průmyslu a v předpisech a normách | **1. Rozdělení technických materiálů**<br>– základní druhy<br>– technické normy | **1** |
| – rozlišuje materiály podle vlastností s ohledem na problematiku oboru s důrazem na vztah k potravinám | **2.Vlastnosti technických materiálů**<br>– fyzikální vlastnosti<br>– chemické vlastnosti | **3** |
| – zná jednotlivé druhy ocelí a jejich základní vlastnosti a odlišnosti<br>– rozlišuje druhy ocelí a litin<br>– umí se orientovat v kovech používaných v potravinářském průmyslu, zná jejich vlastnosti a potenciální nebezpečnost vzhledem k potravinám a jejich skladování a využití | **3. kovové materiály**<br>– ocel<br>– litina<br>– lehké neželezné kovy<br>– těžké neželezné kovy | **12** |
| – orientuje se v druzích plastických hmot a jejich vlastnostech<br>– zná základní druhy a vlastnosti nekovových materiálů a jejich využití v potravinářském průmyslu<br>– uvědomuje si důležitost recyklace odpadního obalového materiálu a jeho vlivu na životní prostředí | **4. Nekovové materiály**<br>– plasty<br>– pryž<br>– sklo<br>– keramické materiály<br>– dřevo<br>– papír<br>– kůže<br>– textilní materiály<br>– ostatní materiály | **17** |

# Suroviny

Název a adresa školy:
**Střední odborné učiliště, Sedlčany, Petra Bezruče 364,**
**Petra Bezruče 364, 264 80 Sedlčany**

Kód a název oboru vzdělání**:**
**29-51- H/01 Výrobce potravin**

název ŠVP:
**Výrobce potravin**

Forma vzdělávání: **denní**

Délka studia: **3 roky**

Stupeň poskytovaného vzdělání:
**střední vzdělání s výučním listem**
**kvalifikační úroveň EQF 3**

Datum platnosti ŠVP:
**od 1. 9. 2025**

**Obecné cíle předmětu:**

V předmětu se žáci seznámí se surovinami rostlinného a živočišného původu, jejich jakostí a složením a dalšími vlastnostmi využitelnými při výrobě cukrářských výrobků. Dále získají přehled o pomocných látkách a přísadách a jejich využití. Osvojí si znalosti o jejich jakosti a požadavky na jejich skladování s ohledem na technologické zpracování v cukrářské výrobě. Zároveň se seznámí se základy metabolismu člověka a funkcí a využitím jednotlivých živin v těle. Osvojí si základy hygieny a sanitace při úpravě a zpracování surovin a přísad.
Získané poznatky dokáží využít při výrobě cukrářských výrobků se zřetelem na nové trendy a zdravou výživu.
Obecným cílem je využít získané vědomosti v praxi, zejména při odborném výcviku.

**Charakteristika:**

Vychází z RVP 29-51-H/01 Výrobce potravin. Předmět je provázen dalšími předměty – například Technologie cukrářské výroby, Stroje a zařízení, Odborné kreslení.
Suroviny jsou odborný, povinný předmět, nutný ke zvládnutí zvolené odbornosti. Učivo předmětu je rozděleno do tří ročníků a na několik tématických celků.
V prvním ročníku žáci získají obecné poznatky o surovinách, používaných v cukrářské výrobě osvojí si význam jednotlivých živin pro metabolismus člověka a získají základní poznatky pro posuzování jakosti a bezpečnosti používaných surovin.
Ve druhé polovině prvního ročníku a ve druhém ročníku získají znalosti o běžných surovinách (cukr, vejce, mouka, jádroviny… )
Ve třetím ročníku získají poznatky o použití pomocných látek, přísad a nových surovin v cukrářské výrobě.

| Ročník | Stručný popis vzdělávacího obsahu | Týdenní hodinová dotace |
|---|---|---|
| **1.** | Potravinářská prvovýroba<br>Složení a vlastnosti potravin<br>Výživa<br>Jakostní znaky surovin, skladování a ošetřování surovin a výrobků, konzervace<br>Cukr a jiná sladidla<br>Obiloviny, mouky<br>Škroby<br>Vejce | **1** |
| **2.** | Mléko<br>Tuky<br>Ovoce a ovocné výrobky<br>Jádroviny a olejnatá semena<br>Kakao a čokoláda | **1** |
| **3.** | Pochutiny<br>Želírující prostředky<br>Kypřící prostředky<br>Nové druhy surovin<br>Chemikálie používané v cukrářství<br>Potravinářská barva<br>Obalové materiály | **1** |

**Výsledky vzdělávání v oblasti citů, postojů a preferencí hodnot:**

Učitel vede žáky k užívání odborné terminologie, k samostatnosti při učení a samostatnosti při získávání dalších informací. Žáci jsou vedeni ke správnému a hospodárnému zacházení se surovinami dodržování zásad při příjmu surovin, skladování, a technologickém zpracování.
Dále jsou vedeni k dodržování hygienických zásad, s cílem zachovat kvalitu surovin a hotových výrobků a zamezit případným ztrátám.

**Pojetí výuky (metody a formy výuky, materiální zabezpečení):**

frontální výuka
skupinová výuka
vysvětlování a popis podle obrázků
práce s odbornou literaturou
referáty / odborné knihy, internet,../
promítání odborných filmů- video, DVD,internet
ukázky příslušných druhů poživatin
degustace
exkurze do potravinářských závodů

**Mezipředmětové vztahy:**
Odborný předmět suroviny velmi úzce mezipředmětově navazuje na další odborné předměty: technologie, stroje a zařízení, odborné kreslení, odborný výcvik a dále využívá znalostí z matematiky, ekologie, chemie, ekonomiky a účetnictví a práce s počítačem.

**Hodnocení výsledků žáků:**

Žáci jsou hodnoceni průběžně v souladu se Školním řádem SOU Sedlčany.
Při hodnocení se uplatňuje sebehodnocení, kolektivní hodnocení a individuální přístup k žákům (k žákům s podpůrnými opatřeními se přistupuje individuálně).
Důležitou částí klasifikace je také aktivita žáků při vyučování (např. jeho aktivita při vyhledávání informací, odpovědi na otázky při výkladu …).

**Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí**

komunikativní:
sociální a personální:
pracovní (odborné**)**
digitální:

Z klíčových dovedností předmět rozvíjí především dovednosti komunikativní, personální a sociální. Učitel vede žáky k všestranné komunikaci, zejména profesní, vede žáky k používání odborné terminologie a rozvíjí u žáků schopnost spolupráce.
Uplatňují se různé způsoby práce s textem – podtrhávání důležitých informací, tvorba výpisků, vyhledávání doplňujících informací z různých zdrojů. Žák se snaží porozumět zadanému úkolu, volí prostředky a způsoby vhodné pro splnění tohoto úkolu a při řešení spolu-pracuje v týmu. Žáci kriticky myslí a činí rozhodnutí, která jsou schopny obhájit
Chápou význam životního prostředí pro člověka a uvědomují si odpovědnost za vlastní život a spoluodpovědnost při zabezpečování ochrana života a zdraví ostatních lidí. Seznamují se s ekologickým pěstováním surovin a ekologickou výrobou, získají informace o nakládání s odpady při zpracování surovin.
Žáci získávají a pracují s informacemi z otevřených zdrojů, zejména s Internetem,uvědomují si nutnost posuzovat věrohodnost získaných informací z různých zdrojů a k těmto informacím přistupují kriticky, jsou mediálně gramotní.
Odborné kompetence využívají při výrobě cukrářských výrobků a při zajišťování jejich odbytu, vyberou pro určitý výrobek vhodné suroviny a přísady , dokáží výrobek vhodně a vkusně zabalit. Dokáží zhodnotit kvalitu a záruční doby u výrobků,surovin. Chápou, že kvalita a estetické zpracování výrobků je významný nástroj pro konkurenceschopnost podniku.
Průřezová témata se prolínají vyučovacím předmětem, zejména: Člověk a digitální svět – vliv reklamy, informace, Člověk a životní prostředí – zdravý životní styl, odpovědnost za své zdraví, ekologické pěstování

**Mezipředmětové vztahy:**
Odborný předmět suroviny velmi úzce mezipředmětově navazuje na další odborné předměty: technologie, stroje a zařízení, odborné kreslení, odborný výcvik a dále využívá znalostí z matematiky, ekologie, chemie, ekonomiky a účetnictví a práce s počítačem.

**1. ročník – Suroviny – Výrobce potravin**

**Rozpis výsledků vzdělávání a učiva** **Počet hodin celkem: 33**

| Výsledky vzdělávání | Rozpis učiva | Počet hodin |
|---|---|---|
| **Žák:**<br>– získá základní znalosti o prvovýrobě a získávání surovin pro potravinářský průmysl | **1. Potravinářská prvovýroba**<br>– zemědělství<br>– úkoly potravinářského průmyslu | **1** |
| – umí rozdělit potraviny podle různých hledisek<br>– naučí se složení potravin, a jak jsou potřebné jednotlivé složky pro lidský organismus | **2. Složení a vlastnosti potravin**<br>– rozdělení potravin<br>– složení potravin<br>– bílkoviny, tuky, cukry, minerální látky, stopové prvky, vitamíny, voda | **6** |
| – popíše jednotlivé části trávicí soustavy člověka, vysvětlí princip trávení a vstřebávání živin<br>– vysvětlí princip přeměny látek a energií<br>– vyjmenuje živiny a vysvětlí jejich význam pro člověka<br>– uvede význam racionální výživy a zásady správné výživy<br>– rozlišuje a charakterizuje hlavní druhy výživy a směry ve výživě<br>– objasní pojmy biologická a energetická hodnota potravin a vypočte energetickou hodnotu cukrářského výrobku<br>– pracuje s výživovými normami a s tabulkami výživových hodnot potravin<br>– vysvětlí souvislosti mezi nesprávnými stravovacími návyky a civilizačními chorobami<br>– ví, jak předcházet nákazám a otravám z potravin | **3. Základy výživy**<br>– látky potřebné lidskému tělu – živiny<br>– fyziologie výživy<br>– trávení a vstřebávání,trávicí ústrojí, prostředky trávení, trávení jednotlivých potravin<br>– energetická a biologická hodnota potravin – výživová hodnota<br>– zásady správné výživy<br>– druhy výživy<br>– alimentární nákazy | **6** |
| – se orientuje v předpisech , které stanovují jakost surovin pro cukrářskou výrobu<br>– dokáže smyslově posoudit kvalitu surovin zná zásady správného skladování surovin a dokáže posoudit dopad nevhodného skladování<br>– umí přijmout suroviny do skladu<br>– orientuje se v záručních dobách jednotlivých surovin<br>– zná vybavení skladu<br>– naučí se znát způsoby konzervace potravin | **4. Jakostní znaky surovin, skladování a ošetřování surovin a výrobků, konzervace**<br>– jakost surovin a výrobků – normy, metody stanovení<br>– příčiny znehodnocení-vlivy fyz.-chem. a biologické<br>– zásady správného skladování<br>– záruční lhůty potravin<br>– přejímání a ošetřování surovin<br>– konzervace – význam, způsoby | **6** |
| – umí vysvětlit pojem cukr a jeho chemické složení, vlastnosti a význam pro lidskou výživu | **5. Cukr a jiná sladidla**<br>– charakteristika a vlastnosti cukrů<br>– tvorba, rozdělení, složení | **4** |

| | | |
|---|---|---|
| – vysvětlí získávání cukru z cukrové řepy<br>– objasní vznik medu, jeho vlastnosti a využití v CV<br>– pochopí rozdíl mezi přírodními a umělými sladidly | – výroba řepného cukru, druhy<br>– med – vlastnosti druhy, vady<br>– umělá sladidla | |
| – objasní význam jednotlivých druhů obilovin a jejich použití<br>– vysvětlí ošetření a skladování obilovin<br>– popíše jejich základní choroby a jejich škůdce, ochranu vůči nim v skladech<br>– dokáže popsat vyráběné druhy mlýnských výrobků a jejich uplatnění v CV | **6. Obiloviny, mouky**<br>– obilí, vady, skladování<br>– mouka, charakteristika, výroba, druhy<br>– chemické složení ,vady, hodnocení mouky<br>– skladování a použití mouky | **5** |
| – popíše získávání škrobů z rostlin a jejich obecné vlastnosti<br>– objasní použití škrobů v CV (čistých, modifikovaných a škrobového sirupu) | **7. Škroby**<br>– charakteristika a výroba<br>– druhy a vlastnosti<br>– použití, skladování, škrobový sirup | **2** |
| – objasní jak jsou důležitá vejce pro CV z hlediska technologie<br>– vysvětlí chemické složení, význam vajec v lidské výživě, nákup a skladování vajec | **8. Vejce**<br>– složení vajec, třídění vajec, jakostní znaky<br>– skladování čerstvých vajec, uchovávání čerstvých vajec, nakládání | **3** |

**2. ročník – Suroviny – Výrobce potravin**

**Rozpis výsledků vzdělávání a učiva** **Počet hodin celkem: 33**

| Výsledky vzdělávání | Rozpis učiva | Počet hodin |
|---|---|---|
| **Žák:**<br>– objasní získávání mléka, úpravu mléka v mlékárně a podmínky pro jeho skladování<br>– význam mléka a mléčných výrobků pro výživu lidí<br>– navrhne použití mléčných výrobků v CV, důvod pro jejich použití a vliv na cukrářský výrobek | **1. Mléko**<br>– mléko, druhy, složení<br>– úprava,ošetřování a skladování mléka<br>– vady mléka a vlivy působící na jakost<br>– konzervace<br>– smetana- výroba, druhy, složení, ošetřování, skladování<br>– máslo, tvaroh, sýry | **10** |
| – popíše rozdíly mezi rostlinnými, živočišnými a průmyslovými tuky a jejich vliv na lidskou výživu<br>– objasní zásady pro skladování tuků<br>– navrhne použití tuků do cukrářských výrobků | **2. Tuky**<br>– rozdělení tuků podle původu, složení a konzistence<br>– živočišné tuky, rostlinné tuky<br>– výroba tuků, emulgované tuky<br>– skladování tuků<br>– vady a vliv mikroorganismů<br>– použití tuků | **10** |
| – žák vysvětlí význam ovoce pro lidskou výživu a navrhne použití do cukrářských výrobků<br>– dokáže rozdělit jednotlivé druhy ovoce do skupin<br>– vysvětlí druhy konzervace | **3. Ovoce a ovocné výrobky**<br>– rozdělení a charakteristika ovoce<br>– konzervace ( zmrazování, sušení, proslazování, sterilace )<br>– ovocné výrobky<br>– význam ovoce a ovocných výrobků, použití v cukrářské výrobě | **6** |
| – rozpozná jednotlivé druhy jádrovin, popíše jejich složení, vlastnosti, skladování<br>– navrhne jejich použití v cukrářské výrobě | **4. Jádroviny a olejnatá semena**<br>– druhy a složení<br>– úprava<br>– použití a skladování | **3** |
| – vysvětlí získávání a zpracování kakaových bobů na základní kakaovou hmotu<br>– popíše výrobu kakaového prášku, výrobu různých druhů čokolád<br>– vysvětlí výrobu CKP a dalších polev, které mají využití v CV | **5. Kakao a čokoláda**<br>– kakao, pěstování, složení, úprava kakaových bobů<br>– výroba kakaové hmoty a prášku<br>– čokoláda, druhy a složení, výroba<br>– význam a použití čokolády<br>– CKP, kakaová , ledová a tuková poleva | **4** |

**3. ročník – Suroviny – Výrobce potravin**

**Rozpis výsledků vzdělávání a učiva** **Počet hodin celkem: 33**

| Výsledky vzdělávání | Rozpis učiva | Počet hodin |
|---|---|---|
| **Žák:**<br>– žák vysvětlí význam pochutin pro lidskou výživu<br>– objasní význam a použití pro cukrářské výrobky | **1. Pochutiny**<br>– rozdělení pochutin<br>– káva, čaj, alkoholické nápoje, koření, kořenící přípravky | **9** |
| – navrhne na základě vlastností želírujících přípravků jejich použití pro konkrétní výrobek<br>– rozdělení a specifikace jednotlivých želírujících přípravků | **2. Želírující prostředky**<br>– druhy, vlastnosti , použití | **2** |
| – popíše jednotlivé druhy kypřících prostředků a jejich využití v CV u jednotlivých výrobků | **3. Kypřící prostředky**<br>– význam, rozdělení a druhy kypřících prostředků | **6** |
| – získá aktuální informace o výrobě a prodeji nových druhů surovin a směsí, které se v současnosti využívají v CV<br>– popíše surovinové směsi a dovede roz-poznat jejich výhody a nevýhody<br>– dokáže navrhnout jejich použití<br>– charakterizuje skupinu bio surovin a potravin | **4. Nové druhy surovin**<br>– rychlošlehací prostředky<br>– surovinové směsi na výrobu polotovarů a výrobků<br>– zmrzlinové přípravky<br>– stabilizátory, emulgátory<br>– ostatní vývojové suroviny<br>– modifikované škroby, extrudované mouky, bezlepková mouka, nová sladidla ze dřeva | **9** |
| – vysvětlí důvody používání chemikálií v CV a odůvodní nezbytnost jejich použití | **5. Chemikálie používané v cukrářství**<br>– druhy chemikálií<br>– druhy a použití chemikálií | **2** |
| – navrhne použití jednotlivých barviv při barvení cukrářských výrobků<br>– dokáže rozdělit přírodní a syntetická barviva, jejich výhody a nevýhody | **6. Potravinářská barviva**<br>– přírodní a syntetická barviva<br>– význam barvení cukrářských výrobků | **2** |
| – dokáže popsat druhy obalů a obalové materiály<br>– použití vhodného obalu pro cukrářské výrobky<br>– způsoby balení a expedici, prodej<br>– značení balených výrobků | **7. Obalové materiály**<br>– přehled běžně používaných obalových materiálů<br>– význam a použití obalových materiálů<br>– nové druhy obalových materiálů | **3** |

# Technologie

Název a adresa školy:

**Střední odborné učiliště, Sedlčany, Petra Bezruče 364,**
**Petra Bezruče 364, 264 80 Sedlčany**

Kód a název oboru vzdělání**:**
**29-51- H/01 Výrobce potravin**

název ŠVP:
**Výrobce potravin**

Forma vzdělávání: **denní**

Délka studia: **3 roky**

Stupeň poskytovaného vzdělání:
**střední vzdělání s výučním listem**
**kvalifikační úroveň EQF 3**

Datum platnosti ŠVP:
**od 1. 9. 2025**

**Obecné cíle předmětu:**

Žáci získají znalosti o správném výběru surovin dále o jejich správné úpravě a přípravě. Upravené suroviny dokáží správně využít při přípravě těst, hmot, náplní, polev, zmrzlin a dalších potravinářských výrobků. Získají přehled o využití strojů při ruční a strojní výrobě, tvarování, pečení a dohotovování výrobků.

**Charakteristika:**

Vychází z RVP 29-51-H/01 Výrobce potravin. Předmět je provázán s dalšími předměty například Technické kreslení, Suroviny, Stroje a zařízení, Matematika, Ekonomika, Práce s počítačem.

Učivo je rozděleno do všech tří ročníků a na několik tématických celků. V prvním ročníku získají žáci poznatky o hygieně a sanitaci v provozovně, typech potravinářských provozů a základních surovinách. Ve druhém ročníku se žáci seznámí především s potravinářskými technologiemi, technologickými postupy a hodnocením jakosti potravinářských výrobků.

Ve třetím ročníků získají znalosti o skladování a expedici potravinářských výrobků a výrobních linkách.

| Ročník | Stručný popis vzdělávacího obsahu | Týdenní hodinová dotace |
|---|---|---|
| **1.** | Úvod<br>Hygiena a sanitace v cukrářské výrobě<br>BOZP<br>Typy potravinářských provozů, suroviny pro výrobu potravin | **3** |
| **2.** | Potravinářská technologiemi<br>Rámcové technologické postupy<br>Hodnocení jakosti potravinářských výrobků | **3** |
| **3.** | Skladování a expedice potravinářských výrobků<br>Výrobní linky | **3** |

Výsledky vzdělávání v oblasti citů, postojů a preferencí hodnot:

Učitel vede žáky k užívání odborné terminologie, k samostatnosti při učení a získávání informací. Žáci jsou vedeni k dodržování hygieny při práci se surovinami a výrobky se zvláštním důrazem na osobní hygienu a hygienu prostředí. Dále pak k hospodárnému zacházení se surovinami a k zásadám správného skladování. Snaží se vštěpovat žákům poctivost k práci, spolehlivost a slušné chování k zákazníkům a spolupracovníkům.

Pojetí výuky (metody a formy výuky, materiální zabezpečení):

výklad
frontální výuka
skupinová výuka
práce s učebními texty, učebnicí a odbornými časopisy
vysvětlování a popis podle obrázků
referáty
práce s PC
ukázka výrobků
exkurze a výstavy
degustace

Hodnocení výsledků žáků:

Žáci jsou hodnoceni průběžně v souladu se Školním řádem Středního odborného učiliště,Sedlčany. Hodnocení vyplývá z dílčí klasifikace. Při hodnocení se uplatňuje sebehodnocení, kolektivní hodnocení a individuální přístup k žákům (k žákům se specifickými vzdělávacími potřebami se přistupuje individuálně).
Znalosti žáků jsou prověřováni písemnou i ústní formou. Důležitou součástí klasifikace je také aktivita žáka při vyučování. Žáci jsou hodnoceni slovně i numericky.

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí:
**komunikativní:**
**sociální a personální:**
**pracovní (odborné):**
**digitální:**

Z klíčových dovedností předmět rozvíjí zejména dovednosti komunikativní, interpersonální a sociální. Učitel vede žáky zejména k profesní komunikaci a k tomu, aby používaly odbornou terminologii a rozvíjí u žáků schopnost spolupráce.

Uplatňují se různé způsoby práce s textem – podtrhávání důležitých informací, tvorba výpisků, vyhledávání doplňujících informací z různých zdrojů. Žák se snaží porozumět zadanému úkolu, volí prostředky a způsoby vhodné pro splnění tohoto úkolu a při řešení spolupracuje v týmu. Chápou význam životního prostředí pro člověka a uvědomují si odpovědnost při zabezpečování ochrany života a zdraví. Jsou seznámeni s pěstováním surovin jejich výrobou a s nakládáním s odpady při zpracování surovin. Žáci získávají informace z internetu, časopisů, odborné literatury a k těmto informacím přistupují kriticky.

Odborné kompetence využívají při výrobě potravinářských výrobků a při zajišťování jejich odbytu, vyberou pro určitý výrobek vhodné suroviny a přísady, dokáží výrobek vhodně a vkusně zabalit. Chápou, že kvalita a estetické zpracování výrobků je významný nástroj pro konkurenceschopnost podniku.

V rámci digitálních kompetencí žák umí najít a využít digitální zdroje k přípravě a realizaci výroby potravinářských produktů v souladu s hygienickými a bezpečnostními požadavky.

Průřezová témata se prolínají vyučovacím předmětem, zejména : Člověk a digitální svět– vliv reklamy, informace.

Mezipředmětové vztahy:

Odborný předmět technologie velmi úzce navazuje na znalosti ze surovin, strojů a zařízení , odborného kreslení a na odborný výcvik, dále mezipředmětově navazuje na matematiku, ekonomii, chemii, fyziku, ekologii a práci s počítačem

**1. ročník –Technologie – Výrobce potravin**

**Rozpis výsledků vzdělávání a učiva** **Počet hodin celkem: 66**

| Výsledky vzdělávání | Rozpis učiva | Počet hodin |
|---|---|---|
| Žák:<br>– se orientuje v historii potravinářské výroby | **1. Úvod do předmětu**<br>– historie průmyslového zpracování potravin | **1** |
| – charakterizuje požadavky na hygienu v potravinářském provozu, určí systém kritických bodů;<br>– uvede a aplikuje hygienické předpisy pro práci s potravinami;<br>– jmenuje jednotlivé typy alimentárních nákaz a uvede, jak předcházet nákazám a otravám z potravin;<br>– orientuje se v hygienických podmínkách při skladování surovin a polotovarů<br>– zná účel kritických bodů<br>– jedná v souladu s předpisy bezpečnosti práce a požární ochrany<br>– uvede a aplikuje hygienické předpisy pro práci s potravinami;<br>– jmenuje jednotlivé typy alimentárních | **2. Hygiena a sanitace**<br>– postupy při sanitaci provozovny<br>– hygiena osobní<br>– hygiena pracoviště, závodů<br>– hygiena polotovarů a surovin<br>– hygienické předpisy v potravinářském provozu a při prodeji potravin<br>– alimentární nákazy | **10** |
| – dodržuje platné právní předpisy a technologické a technické normy v potravinářské výrobě; | **3. Bezpečnost práce**<br>– bezpečnost a ochrana zdraví při práci v potravinářských provozech<br>**Platné předpisy v potravinářském průmyslu**<br>– platné právní předpisy v potravinářství | **3** |
| – charakterizuje jednotlivé typy potravinářských provozů;<br>– detailně popíše provoz, kde vykonává odborný výcvik<br>– prokáže znalosti o chemickém složení a vlastnostech surovin a pomocných látek;<br>– popíše druhy, chemické složení, vlastnosti, skladování a použití potravinářských surovin<br>– objasní zásady skladování surovin a předcházení nežádoucím změnám probíhajícím při skladování; | **4. Typy potravinářských provozů**<br>– pivovar, cukrovar, mlékárna, konzervárna, mlýn, cukrovinkářský závod, případně výrobna krmných směsí<br>**Suroviny pro výrobu potravin**<br>– základní potravinářské suroviny<br>– pomocné suroviny -hodnocení jakosti surovin | **52** |

| | | |
|---|---|---|
| – vysvětlí změny, probíhající při skladování surovin<br>– uvede nové druhy surovin a pomocných látek, zlepšujících přípravků a přídatných látek;<br>– vysvětlí způsoby hodnocení kvality a bezpečnosti vstupních surovin, uvede postup hodnocení na konkrétním příkladu;<br>– popíše způsoby úpravy surovin pro potravinářskou výrobu, na příkladu vysvětlí způsoby navažování, dávkování surovin a přípravu sypkých materiálů a roztoků;<br>– uvede chemické složení a vlastnosti pomocných surovin; | | |

**2. ročník –Technologie – Výrobce potravin**

**Rozpis výsledků vzdělávání a učiva** **Počet hodin celkem: 99**

| Výsledky vzdělávání | Rozpis učiva | Počet hodin |
|---|---|---|
| **Žák:**<br>– vysvětlí pojem technologický proces na konkrétním příkladu;<br>– popíše výrobní operace, vysvětlí principy a charakterizuje faktory, které mohou výrobní operace ovlivňovat;<br>– uvede příklady jednotlivých výrobních operací a změny probíhající u zpracovávané suroviny při operaci;<br>– orientuje se výrobních schématech, vytvoří jednoduchá technologická schémata a určí kritické body konkrétní potravinářské výroby;<br>– provede jednoduché technologické výpočty; | **1. Potravinářská technologie**<br>– technologický proces<br>– výrobní operace<br>– mechanické a hydromechanické výrobní operace<br>– tepelné výrobní operace - biochemické a chemické výrobní operace | **33** |
| – vysvětlí význam a systém rámcových technologických postupů; | **2. Rámcové technologické postupy** (RTP)-pojem a význam RTP | **33** |
| – uvede způsoby hodnocení jakosti potravinářských výrobků, popíše vady a způsoby jejich prevence a odstranění;<br>– vyjmenuje a vysvětlí způsoby hodnocení kvality a bezpečnosti potravin; | **3. Hodnocení jakosti potravinářských výrobků**<br>– způsoby hodnocení jakosti potravinářských výrobků<br>– vady potravinářských výrobků | **33** |

**3. ročník – Technologie - Výrobce potravin**

**Rozpis výsledků vzdělávání a učiva** **Počet hodin celkem: 99**

| Výsledky vzdělávání | Rozpis učiva | Počet hodin |
|---|---|---|
| – vysvětlí pravidla uchovávání, skladování, balení a expedice potravinářských výrobků;<br>– charakterizuje změny při skladování výrobků a polotovarů a uvede metody zamezující jejich znehodnocení;<br>– vysvětlí význam balení potravinářských výrobků, uvede rozdělení, vlastnosti a použití obalových materiálů;<br>– vysvětlí princip balení potravinářských výrobků v ochranné atmosféře nebo ve vakuu;<br>– popíše způsoby balení a expedice potravinářských výrobků;<br>– vysvětlí význam a systém označování balených potravinářských výrobků; -uvede hygienické požadavky a zásady při balení a expedici;<br>– zaznamenává data pro běžnou provozní evidenci; | **1. Skladování a expedice potravinářských výrobků**<br>– způsoby uchovávání a skladování potravinářských výrobků<br>– balení výrobků a balicí technika<br>– expedice výrobků, mechanizační zařízení<br>– provozní evidence | **45** |
| – vysvětlí a popíše způsoby dopravy opracovávaných surovin mezi výrobními operacemi<br>– uvede způsoby sestavování výrobních linek a popíše skladbu jednotlivých částí<br>– uvede příklady komplexně mechanizovaných linek<br>– popíše a charakterizuje systém průmyslové výroby. | **2. Výrobní linky**<br>– doprava mezi výrobními operacemi<br>– sestavování výrobních linek<br>– komplexně mechanizované linky | **54** |

# Potraviny a výživa

Název a adresa školy:
**Střední odborné učiliště, Sedlčany, Petra Bezruče 364**
**Petra Bezruče 364, 264 80 Sedlčany**

Kód a název oboru vzdělání
**29-51-H/01 Výrobce potravin**

Název ŠVP:
**Výrobce potravin**

Forma vzdělávání: **denní**

Délka studia: **3 roky**

Stupeň poskytovaného vzdělání:
**střední vzdělání s výučním listem**
**kvalifikační úroveň EQF 3**

Datum platnosti ŠVP:
**od 1. 9. 2025**

**Obecné cíle předmětu:**

V předmětu se žáci seznámí s potravinami, jejich jakostí, složením a dalšími vlastnostmi využitelnými při přípravě jídel. Žáci jsou rovněž seznámeni s významem nápojů ve výživě a jejich rozdělením, výrobou a charakteristikou jednotlivých druhů. Dále se seznámí se správným skladováním potravin, se zásadami správného ošetřování. Žáci si osvojí zásady racionální výživy, seznámí se s fyziologií lidského organizmu a jeho potřebami. Žáci jsou vedeni k tomu, aby byli schopni potraviny a nápoje kombinovat ve smyslu zabezpečení optimálního stravování.

**Charakteristika:**

Vychází z RVP 29-51-H/01 Výrobce potravin z okruhu Výroba pokrmů. Předmět je provázán s dalšími předměty například Technologie a Suroviny.
Rozdělení učiva:
1. a 2. ročník: – potraviny, pochutiny, nápoje
3. ročník: – fyziologie výživy, směry ve výživě
– alkoholické nápoje, ekologie ve výživě, dietní stravování

| Ročník | Stručný popis vzdělávacího obsahu | Týdenní hodinová dotace |
|---|---|---|
| **1.** | Potraviny-složení,jakost,skladování,konzervace<br>Potraviny rostlinného původu.<br>Sladidla. Kypřící prostředky. Pochutiny.<br>Potraviny živočišného původu. Tuky | **1** |
| **2.** | Potraviny živočišného původu. Maso a masné výrobky.<br>Nápoje. | **1** |
| **3.** | Alkoholické nápoje<br>Fyziologie výživy.<br>Výživa a její směry.<br>Ekologie ve výživě.<br>Dietní stravování. | **1** |

**Výsledky vzdělávání v oblasti citů, postojů a preferencí hodnot:**

Učitel vede žáky k užívání odborné terminologie, k samostatnosti při učení a získávání informací. Žáci jsou vedeni k dodržování hygieny při práci s potravinami a nápoji se zvláštním důrazem na osobní hygienu a hygienu prostředí. Dále jsou žáci vedeni k hospodárnému zacházení s potravinami a k vytváření odmítavého vztahu k alkoholismu.

**Pojetí výuky (metody a formy výuky, materiální zabezpečení):**

- frontální výuka
- skupinová výuka
- diskuse o škodlivém vlivu kouření, alkoholu, obezity, drog
- vysvětlování a popis podle obrázků
- práce s odbornou literaturou
- referáty a promítání videa, CD, práce s PC, promítání doprovodných materiálů
- ukázky vybraných druhů poživatin
- exkurze a výstavy, degustace

**Hodnocení výsledků žáků:**

Žáci jsou hodnoceni průběžně v souladu se Školním řádem Středního odborného učiliště, Sedlčany. Při hodnocení se uplatňuje sebehodnocení, kolektivní hodnocení a individuální přístup k žákům (k žákům s podpůrnými opatřeními se přistupuje individuálně).
Za každým tematickým celkem následuje prověření znalostí .

**Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí:**

Kompetence:
komunikativní
personální a sociální
pracovní (odborné)
digitální

Z klíčových dovedností předmět rozvíjí zejména dovednosti komunikativní, interpersonální a sociální.

Učitel vede žáky k všestranné komunikaci, zejména profesní, vede žáky k užívání odborné terminologie a rozvíjí u žáků schopnost spolupráce. Dále vede žáky k pozitivnímu vztahu k práci. Žáci kriticky myslí a činí uvážlivá rozhodnutí, která jsou schopni si obhájit.
Žáci umí najít informace o složení potravin, výživových hodnotách a zásadách zdravé výživy a aplikovat získané poznatky při sestavování jídelníčků a výběru surovin.
Učitel motivuje žáky ukázkou a degustací potravinářských surovin a výrobků.
Průřezová témata prolínají vyučovacím předmětem, zejména: Člověk a digitální svět – žáci v rámci domácí přípravy vyhledají informace týkající se probíraných témat.
Člověk a životní prostředí – ekologické pěstování zemědělských komodit a ekologická výroba potravin. Biopotraviny – exkurze. Nakládání s odpady při zpracování surovin.

**Mezipředmětové vztahy:**
Předmět Potraviny a výživa mezipředmětově navazuje na předměty Technologie, Chemie a Ekologie, jakož i Zařizení provozoven a předmět Odborný výcvik.

**1. ročník – Potraviny a výživa – Výrobce potravin**

**Rozpis výsledků vzdělávání a učiva** **Počet hodin celkem: 33**

| Výsledky vzdělávání | Rozpis učiva | Počet hodin |
|---|---|---|
| **Žák:**<br>– vysvětlí pojem poživatiny;<br>– rozlišuje základní druhy poživatin a uvede charakteristiku<br>– vysvětlí pojem jakost potravin<br>– uvede metody zjišťování jakosti<br>– objasní vazbu mezi použitou metodou a zjištěným jakostním znakem<br>– uvede příčiny kažení potravin<br>– uvede zásady skladování a podmínky ve skladu<br>– rozlišuje a popíše jednotlivé způsoby konzervace potravin<br>– uvede nejrozšířenější nákazy z potravin | **1. Poživatiny:**<br>Jakost potravin<br>Metody zjišťování jakosti<br>Jakostní znaky<br>Skladování a konzervace potravin<br>Nákazy z potravin | **4** |
| – popíše složení, rozdělení a význam ve výživě bílkovin, lipidů a sacharidů<br>– uvede rozdělení a význam jednotlivých vitamínů<br>– má základní představu o významu minerálních látek ve výživě člověka<br>– je schopen uvést význam vody ve výživě člověka, její zdroje a způsoby vylučování<br>– objasní význam vlákniny ve výživě člověka | **2. Složení potravin:**<br>Bílkoviny<br>Lipidy<br>Sacharidy<br>Ochranné látky<br>Vitamíny<br>Minerální látky<br>Voda<br>Vláknina. | **7** |
| – vysvětlí pojem energetická a biologická hodnota potravin, uvede jednotky<br>– dovede vysvětlit vazbu na příslušné skupiny živin | **3. Energetická a biologická hodnota potravin** | **1** |

| | | |
|---|---|---|
| – uvede složení, rozdělení a význam ovoce ve výživě<br>– popíše různé způsoby konzervace ovoce<br>– uvede složení, rozdělení a význam zeleniny ve výživě<br>– vyjmenuje způsoby konzervace zeleniny<br>– objasní použití zeleniny v kuchyni<br>– uvede složení, druhy a význam brambor ve výživě<br>– uvede složení, druhy, použití a význam hub, luštěnin, obilovin, mlýnských a pekárenských výrobků a těstovin ve výživě | **4. Potraviny rostlinného původu.**<br>Ovoce<br>Složení, rozdělení, druhy, význam, konzervace a použití v kuchyni<br>Zelenina<br>Složení, druhy, význam ve výživě, skladování a použití v kuchyni<br>Brambory<br>Houby<br>Luštěniny<br>Obiloviny<br>Mlýnské výrobky<br>Pekárenské výrobky<br>Těstoviny | **8** |
| – rozlišuje základní způsoby kypření a umí uvést rozdíly<br>– uvede význam kypření<br>– vyjmenuje vlastnosti, druhy a význam jednotlivých sladidel<br>– popíše výrobu cukru | **5. Kypřicí prostředky**<br>**Sladidla**<br>Cukr řepný<br>Med<br>Syntetická sladidla | **2** |
| – uvede rozdělení pochutin a jejich význam ve výživě<br>– charakterizuje vybrané druhy koření<br>– uvede výrobu kávy a kakaa, druhy čaje | **6. Pochutiny**<br>Koření<br>Káva<br>Kakao<br>Čaj<br>Ostatní pochutiny. | **3** |
| – uvede složení mléka<br>– charakterizuje jednotlivé složky mléka<br>– popíše jednotlivé způsoby zpracování a ošetřování mléka<br>– uvede druhy mléka a význam mléka ve výživě<br>– objasní princip výroby jednotlivých mléčných výrobků<br>– popíše zrání sýrů a jeho význam<br>– uvede základní rozdělení sýrů<br>– roztřídí vybrané druhy sýrů do příslušných skupin | **7. Potraviny živočišného původu.**<br>Mléko a mléčné výrobky<br>Mléko<br>Složení, zpracování a ošetřování, druhy a význam ve výživě<br>Mléčné výrobky<br>Smetana<br>Tvaroh<br>Sýry | **5** |

| | | |
|---|---|---|
| – uvede stavbu a složení vajec, metody zjišťování jakosti, rozdělení a význam vajec<br>– popíše vady vajec<br>– objasní uchování a způsoby konzervace vajec<br>– uvede složení a rozdělení tuků<br>– dovede objasnit vztah mezi konzistencí tuků a jejich složením<br>– popíše výrobu olejů<br>– uvede rozdělení olejů a rostlinné tuky tuhé<br>– objasní původ jednotlivých tuků živočišných;<br>– objasní princip ztužování tuků; | **8. Vejce**<br>Stavba a složení<br>Jakost a její zjišťování<br>Vady<br>Nákazy z vajec<br>Uchování a konzervace vajec<br>**Tuky**<br>Rostlinné tuky<br>Živočišné tuky<br>Margaríny<br>Pokrmové ztužené tuky | **3** |

**2. ročník – Potraviny a výživa – Výrobce potravin**

**Rozpis výsledků vzdělávání a učiva** **Počet hodin celkem: 33**

| Výsledky vzdělávání | Rozpis učiva | Počet hodin |
|---|---|---|
| **Žák:**<br>– vysvětlí pojem maso;<br>– uvede rozdělení masa a význam masa ve výživě<br>– orientuje se v pojmech – bourání masa, maso výsekové a pro výrobu<br>– vyjmenuje látky, ze kterých je maso složeno<br>– uvede jakostní znaky masa<br>– uvede vlivy působící na kvalitu masa<br>– vyjmenuje fáze zrání masa<br>– charakterizuje způsoby konzervace masa a podmínky při skladování | **Maso**<br>Složení, rozdělení a význam masa ve výživě<br>Jakost masa<br>Zrání masa<br>Konzervace a skladování masa | **4** |
| – charakterizuje hovězí maso podle složení a barvy<br>– roztřídí části hovězího masa do jakostních tříd<br>– uvede části kýty a plece<br>– rozliší hovězí maso zadní a přední<br>– objasní rozdíl mezi hovězím a vepřovým v jatečné úpravě | **Hovězí maso**<br>Charakteristika, rozdělení a jakostní třídy | **3** |
| – charakterizuje telecí maso podle složení a barvy<br>– roztřídí části telecího masa do jakostních tříd | **Telecí maso.**<br>Charakteristika, rozdělení a jakostní třídy | **3** |
| – roztřídí části vepřového masa do jakostních tříd<br>– uvede části vepřového masa | **Vepřové maso**<br>Charakteristika, rozdělení a jakostní třídy | **3** |

| | | |
|---|---|---|
| – charakterizuje skopové maso podle složení a barvy, roztřídí části skopového masa do jakostních tříd | **Skopové maso**<br>Charakteristika, rozdělení a jakostní třídy. | **1** |
| – uvede části a charakterizuje koňské a králičí maso | **Ostatní druhy mas**<br>Maso koňské<br>Maso králičí | **2** |
| – vyjmenuje používané vnitřnosti ve stravování, uvede jejich použití a význam ve výživě<br>– uvede použití ostatních využitelných částí jatečných zvířat | Vnitřnosti, druhy, význam ve výživě, použití<br>Ostatní využitelné části | **1** |
| – uvede druhy masných výrobků a konzerv<br>– objasní příčiny vad konzerv | **Masné výrobky**<br>Drobné uzenářské výrobky<br>Měkké salámy<br>Trvanlivé salámy<br>Speciální uzeniny<br>Uzená masa<br>Vařené masné výrobky<br>Pečené masné výrobky<br>Masné konzervy, druhy, vady | **3** |
| – uvede vlastnosti rybího masa, jeho složení a význam ve výživě<br>– vyjmenuje a popíše druhy<br>– roztřídí výrobky z ryb do příslušných skupin<br>– objasní zákonitosti při přípravě korýšů a měkkýšů | **Ryby**, charakteristika masa, druhy, význam ve výživě<br>Výrobky z ryb<br>Korýši a měkkýši | **4** |
| – uvede vlastnosti masa, jeho složení a význam ve výživě<br>– roztřídí jednotlivé druhy | **Drůbež,** charakteristika masa, druhy, význam ve výživě<br>**Zvěřina**, charakteristika masa, druhy, význam ve výživě | **4**<br><br>**2** |
| – uvede vlastnosti vody<br>– objasní vliv sodové vody na zažívání<br>– charakterizuje minerální vody a dokáže uvést jejich význam ve výživě člověka<br>– uvede rozdělení limonád a ovocných nápojů | **Nápoje, nealkoholické**<br>Nealkoholické nápoje<br>Sodová voda<br>Minerální vody<br>Limonády a ovocné nápoje | **3** |

**3. ročník – Potraviny a výživa – Výrobce potravin**

**Rozpis výsledků vzdělávání a učiva** **Počet hodin celkem: 33**

| Výsledky vzdělávání | Rozpis učiva | Počet hodin |
|---|---|---|
| **Žák:**<br>– objasní rozdíl mezi nápojem alkoholickým a nealkoholickým<br>– vyjmenuje a charakterizuje suroviny pro výrobu piva<br>– popíše výrobu piva – jakostní znaky<br>– ovládá zásady při ošetřování piva | **1. Alkoholické nápoje**<br>Pivo<br>Suroviny pro výrobu piva<br>Vlastní výroba piva<br>Druhy piva<br>Jakost a vady piva<br>Ošetřování piva | **3** |
| – vyjmenuje suroviny na výrobu lihu;<br>– popíše výrobu alkoholu;<br>– určí výchozí surovinu lihové složky u vybraných druhů lihovin;<br>– objasní účinky alkoholu na člověka | **2. Lihoviny**<br>Suroviny na výrobu lihu – Výroba Druhy lihovin<br>Vliv alkoholu na lidské zdraví | **4** |
| – vyjmenuje suroviny na výrobu vína;<br>– popíše výrobu vína;<br>– rozdělí druhy vín, teploty podávání jednotlivých druhů;<br>– skladování, ošetření, servis vín | **3. Víno**<br>Suroviny<br>Výroba<br>Druhy vína<br>Teploty podávání | **3** |
| – vyjmenuje a charakterizuje látky potřebné pro lidské tělo<br>– vysvětlí pojem racionální výživa<br>– uvede zásady správné výživy a objasní jejich konkrétní význam | **4. Látky potřebné pro lidské tělo**<br>Racionální výživa<br>Zásady správné výživy | **3** |
| – vysvětlí pojem výživa a uvede některé směry výživy<br>– vyjmenuje nesprávné stravovací návyky<br>– vysvětlí pojem civilizační choroba a uvede příklad<br>– uvede výhody a nevýhody syrové a tepel-ně upravené stravy | **5. Směry výživy**<br>Nesprávné stravovací návyky a civilizační choroby<br>Diferencované stravování<br>Strava smíšená, vegetariánská, syrová a tepelně upravená | **3** |
| – charakterizuje diferencovanou stravu podle věku<br>– uvede zvýšené nároky na výživu těhotných a kojících žen<br>– charakterizuje výživu sportovců | **6. Diferencovaná strava podle věku**<br>Výživa kojenců<br>Výživa batolat<br>Výživa dětí předškolního věku<br>Výživa dětí školního věku<br>Výživa dospívající mládeže<br>Výživa starých lidí<br>Výživa těhotných žen<br>Výživa kojících žen<br>Výživa sportovců | **8** |
| – popíše druhy diet<br>– umí vyhledat alternativy dietních pokrmů na webových stránkách | **7. Léčebná výživa**<br>Přehled diet v ČR<br>Desatero přípravy dietní stravy | **3** |
| – uvede základní pravidla hygieny;<br>– vyjmenuje některé nákazy a otravy | **8. Hygiena výživy**<br>Nákazy a otravy z potravin | **3** |

| | | |
|---|---|---|
| z potravin<br>– orientuje se v hygieně zpracování potravin<br>– vysvětlí pojmy dezinfekce, dezinsekce a deratizace | Ekologická výroba | |
| – zná způsob přepočtu surovinových norem, vypočítá množství surovin pro přípravu pokrmů | **9. Základ administrativy**<br>Seznámení s recepturami používanými ve veřejném stravování.<br>Normování, žádanky na materiál, výdejky | **3** |

# Technické kreslení

Název a adresa školy:
**Střední odborné učiliště, Sedlčany, Petra Bezruče 364,**
**Petra Bezruče 364, 264 80 Sedlčany**

Kód a název oboru vzdělání**:**
**29-51-H Výrobce potravin**

Název:
**Výrobce potravin**

Forma vzdělávání: **denní**

Délka studia: **3 roky**

Stupeň poskytovaného vzdělání:
**střední vzdělání s výučním listem**
**kvalifikační úroveň EQF 3**

Datum platnosti ŠVP:
**od 1. 9. 2025**

**Obecné cíle předmětu:**

Cílem je získat představu o významu technického kreslení jako mezinárodním dorozumívacím prostředku techniků, rozvíjet prostorovou představivost, logické a tvůrčí myšlení. Získat vědomosti, dovednosti ve čtení, používání a čtení výkresů, skic a schémat nejen v oblasti potravinářských strojů, ale v celém odvětví strojírenství.

**Charakteristika:**

Výuka je orientovaná na výklad základních odborných termínů a souvislostí, na práci s normou a vyhledávání technických údajů ve Strojnických tabulkách. Žák kreslí, kótuje jednoduché strojní součásti a jednoduché sestavy strojních součástí, dokáže předepisovat přesnost rozměrů a jakost povrchu. Čte výkresy i schémata jednoduchých mechanizmů.
Je zaměření na základy technického zobrazování, technického kreslení a kreslení spojů a součástí pro spojování, dále kreslení podle modelů. Kreslení jednoduchých výrobních výkresů, konstrukcí rozvinů a plášťů jednoduchých výrobků, a sestav. Ćtení montážních výkresů a sestav.

| Ročník | Stručný popis vzdělávacího obsahu | Týdenní hodinová dotace |
|---|---|---|
| **2.** | Základy technického kreslení, kreslení spojů. Kreslení jednoduchých výrobních výkresů a schémat. Ćtení montážních a stavebních výkresů a sestav. | **1** |

**Výsledky vzdělávání v oblasti citů, postojů a preferencí hodnot:**
Žáci kreslí a čtou výkresy, navrhují jednoduché strojní vybavení v oblastí potravinářských provozů s ohledem na bezpečnost, ergonomii, estetiku, využití a ekologičnost konstrukce.

**Pojetí výuky (metody a formy výuky, materiální zabezpečení):**

hromadná výuka
skupinová výuka
techniky samostatného učení a práce
problémové učení
týmová práce
kooperativní vyučování
praktické práce žáků
pozorování a objevování
řešení konfliktů
projektové vyučování

**Hodnocení výsledků žáků:**
Žáci jsou hodnoceni průběžně v souladu se Školním řádem SOU Sedlčany.
Při hodnocení se uplatňuje sebehodnocení, kolektivní hodnocení a individuální přístup k žákům (k žákům s podpůrnými opatřeními se přistupuje individuálně). Žák musí vždy v předem stanoveném termínu odevzdat všechny výkresy, které byly v daném období zadány.

**Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí**

**komunikativní:**
- vyjadřovat se přiměřeně k účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných
- své myšlenky a projevy formulovat srozumitelně a souvisle
- vhodně se prezentovat při oficiálním jednání
- naslouchat pozorně druhým, účastnit se diskuzí (formulovat a zdůvodnit své názory, vyslechnout názory druhých a vhodně na ně reagovat)
- zpracovávat věcně správně a srozumitelně přiměřeně náročné texty na běžná i odborná témata, pracovní a jiné písemnosti (žádosti, životopis, vyplňování formulářů), používat při tom adekvátní stylistické a jazykové prostředky
- vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování

**sociální a personální:**
- kriticky hodnotit své osobní dispozice, uvědomovat si vlastní přednosti, meze i nedostatky a pracovat sami na sobě
- plánovat svůj život a pracovní kariéru
- ke svému učení využívat zkušeností jiných lidí a učit se i na základě zprostředkovaných zkušeností
- adaptovat se na pracovní prostředí a nové požadavky
- pracovat samostatně i v týmu
- přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly
- uznávat autoritu nadřízených
- přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů, k předcházení osobním konfliktům a k odstraňování diskriminace

**pracovní (odborné):**

- získat pozitivní vztah k povolání a k práci jako druhu lidské aktivity
- uvědomovat si rizika a dopady nezaměstnanosti pro jedince, rodinu a společnost
- umět vhodně komunikovat s potenciálními zaměstnavateli
- zajímat se o znalost práv a povinností svých i svých budoucích zaměstnavatelů
- porozumět zadání úkolu a získat informace potřebné k jeho řešení
- kontrolovat svou činnost a hodnotit dosažený výsledek

**digitální:**

- seznámit se s moderními technologiemi a softwarem z oblasti technického kreslení

**Mezipředmětové vztahy:**

Vyučovací předmět Technické kreslení se prolíná s předmětem Stroje a zařízení a Technologií – zpracování a použití materiálů. Dále je úzce propojeno s Prací s počítačem a Ekologií při využívání moderních technologií zpracování materiálů a použití výpočetní techniky při technickém kreslení.

**Předmětem se prolínají průřezová témata**: Občan v demokratické společnosti, Člověk a životní prostředí, Člověk a svět práce a Člověk a digitální svět.

Předmět vede žáky k tomu, aby rozvíjeli zejména kompetence komunikativní, sociální a personální, ale i pracovní.

**2. ročník – Technické kreslení – Výrobce potravin**

**Rozpis výsledků vzdělávání a učiva** **Počet hodin celkem: 33**

| Výsledky vzdělávání | Rozpis učiva | Počet hodin |
|---|---|---|
| Žák:<br>– ovládá odbornou terminologii, typickou pro strojírenství<br>– rozumí ČSN a zná význam a použití DIN, ISO, EN<br>– čte ve Strojírenských tabulkách<br>– volí vhodný formát výkresu, druh čáry a písmo<br>– uplatňuje zásady technické normalizace<br>– informace zjištěné ve strojírenských tabulkách aplikuje při- čtení jednoduchých výkresů | **1. Technická normalizace**<br>– druhy norem<br>– druhy technických výkresů<br>– formáty výkresů<br>– druhy čar na technických výkresech<br>– technické písmo | **3** |
| – aplikuje princip zobrazování v kosoúhlé dimetrii<br>– užívá zákonitosti pravoúhlého promítaní<br>– používá názvy průměten<br>– vybírá nejvýhodnější průčelnou polohu<br>– volí optimální počet průmětů jednoduchých součástí<br>– správně umísťuje zvolený pohled na kreslicí plochu | **2. Technické zobrazování**<br>– kosoúhlá dimetrie<br>– pravoúhlé promítání<br>– zobrazování geometrických těles<br>– pohledy<br>– přerušování obrazů<br>– zjednodušování obrazů | **12** |

| | | |
|---|---|---|
| – rozumí významu řezu a průřezu, přerušování a zjednodušení na výkresech | | |
| – zná základní pojmy kótování<br>– aplikuje pravidla a zásady kótování<br>– kótuje délkové rozměry, úhly, poloměry, průměry, kouli,<br>– vyčte z výkresů jednodušších strojních součástí jejich tvar a rozměry | **3. Kótování**<br>**3.1. Základní pojmy a pravidla kótování**<br>– kóta, kótovací a vynášecí čáry, hraničící šipky<br><br>**3.2. Pravidla kótování geometrických a konstrukčních prvků součástí**<br>– kótování oblouků, poloměrů, průměrů, koulí, úhlů, zkosených hran, děr, sklonu, kuželů, jehlanů, přechodů, hranolů, desek, opakujících se prvků, tabulkové kótování | **12** |
| – čte techniké výkresy<br>– rozumí pojmu jakost povrchu<br>– vyznačuje na výkresech strojních součástí drsnost povrchu i<br>– způsob úpravy povrchu | **4. Předepisování jakosti povrchu, úpravy povrchů a tepelného zpracování**<br>– hodnocení struktury povrchu<br>– předepisování struktury povrchu na výkresech<br>– předepisování úpravy povrchu<br>– předepisování tepelného zpracování | **2** |
| – vysvětluje funkci popisového pole a kusovníku u výkresů – kreslí, kótuje a popisuje výkresy jednodušších strojních sestav<br>– rozkresluje jednoduché výkresy sestavení do výrobních výkresů<br>– čte výkresy jednodušších strojních skupin<br>– vyčte z výkresu sestavení druh velikost a počet spojovacích a jiných normalizovaných součástí, počet nenormalizovaných součástí a způsob jejich spojení | **5. Výkresy sestavení**<br>– výkresy sestavení<br>– výrobní výkresy<br>– popisové pole<br>– seznam položek ( kusovník)<br>– odkazy na položky | **2** |
| – vysvětluje význam montážních výkresů<br>– čte v montážních výkresech a rozpoznává pracovní postupy a zákonitosti montáže celku | **6. Montážní výkresy** | **8** |

# Odborný výcvik

Název a adresa školy:
**Střední odborné učiliště, Sedlčany, Petra Bezruče 364,**
**Petra Bezruče 364, 264 80 Sedlčany**

Kód a název oboru vzdělání**:**
**29-51-H/01 Výrobce potravin**

Název ŠVP:
**Výrobce potravin**

Forma vzdělávání: **denní**

Délka studia: **3 roky**

Stupeň poskytovaného vzdělání:
**střední vzdělání s výučním listem**
**kvalifikační úroveň EQF 3**

Datum platnosti ŠVP: **od 1. 9. 2025**

**Obecné cíle předmětu:**
Předmět odborný výcvik je předmětem integrujícím odborné teoretické předměty, neboť zabezpečuje osvojení odborných dovedností, získání návyků a zručností potřebných pro činnosti v potravinářském oboru.

**Charakteristika učiva:**
V odborném výcviku si žáci ověří správnost vědomostí a přesvědčí se o vzájemně se podmiňujícím vztahu teorie a praxe. Úkolem předmětu je naučit žáky bezpečně pracovat, vykonávat v plném rozsahu pracovní činnosti učebního oboru a připravit je k vykonání závěrečné zkoušky a tím i k získání výučního listu. Žáci musí zvládnout činnosti tak, aby mohli samostatně pracovat v potravinářském provozu. Žák získá manuální zručnost a naučí se obsluhovat jednotlivá zařízení, dodržovat a provádět technologické procesy, sledovat a kontrolovat kvalitu surovin, provádět základní technologické výpočty. Důraz se klade i na dodržování bezpečnostních předpisů, hygieny a sanitace za účelem zachování vysoké kvality výrobku. U každého nového tématu a při přechodu na nové pracoviště (pivovar, mlékárna, konzervárna, výrobna cukrovinek, mlýn) je učitel odborného výcviku či instruktor povinen provést instruktáž o bezpečnosti práce a ověřit si vědomosti žáků přezkoušením.

| Ročník | Stručný popis vzdělávacího obsahu | Týdenní hodinová dotace |
|---|---|---|
| **1.** | Úvod - BOZP, PO, hygiena práce a první pomoc<br>Potravinářský provoz<br>Příprava surovin<br>Zpracování surovin na hotové potravinářské výrobky<br>Balení a expedice potravinářských výrobků<br>Seřizování a běžná údržba strojů a zařízení v potravinářském provozu<br>Sanitace potravinářského provozu<br>Ochrana životního prostředí<br>Vedení předepsané evidence | **15** |
| **2.** | Úvod - BOZP, PO, hygiena práce a první pomoc<br>Potravinářský provoz<br>Příprava surovin<br>Zpracování surovin na hotové potravinářské výrobky<br>Balení a expedice potravinářských výrobků<br>Seřizování a běžná údržba strojů a zařízení v potravinářském provozu<br>Sanitace potravinářského provozu<br>Ochrana životního prostředí<br>Vedení předepsané evidence | **17** |
| **3.** | Úvod - BOZP, PO, hygiena práce a první pomoc<br>Potravinářský provoz<br>Příprava surovin<br>Zpracování surovin na hotové potravinářské výrobky<br>Balení a expedice potravinářských výrobků<br>Seřizování a běžná údržba strojů a zařízení v potravinářském provozu<br>Sanitace potravinářského provozu<br>Ochrana životního prostředí<br>Vedení předepsané evidence | **17** |

**Výsledky vzdělávání v oblasti citů, postojů a preferencí hodnot:**
Učitel vede žáky ke správnému používání odborné terminologie, k samostatnosti v rozhodování, k uvědomělému dodržování zásad hygieny a bezpečnosti při práci. Žáci se učí hospodárnému využívání technických prostředků a šetrnosti k životnímu prostředí. Osvojí si zásady ekologického chování a jednání.

**Pojetí výuky (metody a formy výuky, materiální zabezpečení):**
Výuka je realizována skupinovou formou ve školních učebnách odborného výcviku a na smluvních pracovištích zaměstnavatelů, které jsou k výuce dostatečně materiálně vybaveny. Cílem je poznání pracovního prostředí, organizace práce, pracovního tempa, nároků na kvalitu práce i kontakt se zaměstnanci a zaměstnavateli a rozšíření pracovních zkušeností.

**Hodnocení výsledků žáků:**
Žáci jsou hodnoceni průběžně v souladu se Školním řádem SOU Sedlčany. Při hodnocení se uplatňuje sebehodnocení, kolektivní hodnocení a individuální přístup k žákům (k žákům se specifickými vzdělávacími potřebami se přistupuje individuálně).

**Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí:**

***komunikativní:***

- vyjadřovat se přiměřeně k účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných - pracovní a jiné písemnosti (žádosti, životopis, vyplňování formulářů), používat při tom adekvátní stylistické a jazykové prostředky
- vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování

***sociální a personální:***

- kriticky hodnotit své osobní dispozice, uvědomovat si vlastní přednosti, meze i nedostatky a pracovat sami na sobě
- plánovat svůj život a pracovní kariéru
- ke svému učení využívat zkušeností jiných lidí a učit se i na základě zprostředkovaných zkušeností
- adaptovat se na pracovní prostředí a nové požadavky
- pracovat samostatně i v týmu
- přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly
- uznávat autoritu nadřízených
- přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů, k předcházení osobním konfliktům a k odstraňování diskriminace

***pracovní (odborné):***

- získat pozitivní vztah k povolání a k práci jako druhu lidské aktivity
- uvědomovat si rizika a dopady nezaměstnanosti pro jedince, rodinu a společnost
- umět vhodně komunikovat s potenciálními zaměstnavateli
- zajímat se o znalost práv a povinností svých i svých budoucích zaměstnavatelů
- porozumět zadání úkolu a získat informace potřebné k jeho řešení
- kontrolovat svou činnost a hodnotit dosažený výsledek

***digitální:***

- ovládat základní digitální přístroje používané ve výrobě potravin a využívat je pro měření a kontrolu technologických procesů
- umět vyhledat potřebné informace a ověřit jejich relevantnost

**Mezipředmětové vztahy:**

Navazuje na znalosti ze ZŠ a využívá znalosti odborných předmětů zejména technologie, surovin, potravin a výživy, strojů a zařízení, měření a regulace, technického kreslení, nauky o materiálech, chemie, fyziky, ekonomiky a matematiky.

**1. ročník – Odborný výcvik - Výrobce potravin**

**Rozpis výsledků vzdělávání a učiva** **Počet hodin celkem: 495**

| Výsledky vzdělávání | Rozpis učiva | Počet hodin |
|---|---|---|
| **Žák:**<br>– dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence;<br>– při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy;<br>– uvede příklady bezpečnostních rizik, event. nejčastější příčiny úrazů a jejich prevenci;<br>– poskytne první pomoc při úrazu na pracovišti;<br>– uvede povinnosti pracovníka i zaměstnavatele v případě pracovního úrazu; | **1. Bezpečnost a ochrana zdraví při práci, hygiena práce, požární prevence**<br>– BOZP a PO v potravinářství<br>– první pomoc | **12** |
| – rozlišuje jednotlivé potravinářské provozy a orientuje se v nich;<br>– dodržuje zásady osobní a provozní hygieny v potravinářském provozu; | **2. Potravinářský provoz**<br>– charakteristika pracoviště, jeho organizace a uspořádání<br>– osobní a provozní hygiena | **30** |
| – zhodnotí organolepticky kvalitu surovin;<br>– ručně upraví suroviny pro konkrétní technologické zpracování;<br>– obsluhuje zařízení pro úpravu, manipulaci a dopravu surovin a ostatních materiálů;<br>– obsluhuje zařízení pro navažování, dávkování a přípravu sypkých surovin a roztoků; | **3. Příprava surovin**<br>– normování surovin<br>– výběr a příprava surovin<br>– vážení a úprava surovin<br>– měření a směšování tekutých surovin | **60** |
| – obsluhuje stroje a zařízení na zpracování surovin a manipulaci s nimi;<br>– provádí předepsanou provozní kontrolu s cílem dodržet předepsané technologické parametry výroby; | **4. Zpracování surovin na hotové potravinářské výrobky**<br>– obsluha strojů a zařízení na zpracování surovin | **153** |
| – kontroluje finální výrobky, vyřazuje vadné výrobky;<br>– obsluhuje běžnou balicí linku zahrnující etiketaci výrobků;<br>– obsluhuje mechanizační zařízení na expediční práce a mobilní transportní prostředky na přepravu potravinářských výrobků; | **5. Balení a expedice potravinářských výrobků**<br>– posuzování kvality výrobků<br>– balení výrobků<br>– etiketace výrobků<br>– expedice výrobků | **60** |
| – provádí čištění a běžnou údržbu případně seřizuje potravinářské stroje a zařízení používaná v potravinářském provozu;<br>– používá stroje a zařízení v souladu se zásadami bezpečnosti práce; | **6. Seřizování a běžná údržba strojů a zařízení v potravinářském provozu**<br>– údržba a seřizování potravinářských strojů a zařízení | **30** |

| | | |
|---|---|---|
| – provádí čištění a sanitaci dle charakteru potravinářského provozu, včetně strojů a zařízení, pomůcek, případně dopravních prostředků pomocí čistících prostředků a sanitární techniky;<br>– obsluhuje čistící stroje a myčky přepravek; | **7. Sanitace potravinářského provozu**<br>– čištění a sanitace potravinářského provozu | **60** |
| – efektivně hospodaří se surovinovými a energetickými zdroji;<br>– dodržuje zásady správného nakládání s odpady v potravinářském průmyslu; | **8. Ochrana životního prostředí**<br>– odpadové hospodářství | **60** |
| – vede základní provozní evidenci při výrobě, skladování a expedici;<br>– sleduje opatření týkající se kritických bodů ve výrobě, např. pomocí systému kritických bodů (HACCP) a pravidel správné výrobní a hygienické praxe. | **9. Vedení předepsané evidence**<br>– základní provozní evidence<br>– systém kritických bodů | **30** |

**2. ročník – Odborný výcvik - Výrobce potravin**

**Rozpis výsledků vzdělávání a učiva** **Počet hodin celkem: 561**

| Výsledky vzdělávání | Rozpis učiva | Počet hodin |
|---|---|---|
| **Žák:**<br>– dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence;<br>– při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy;<br>– uvede příklady bezpečnostních rizik, event. nejčastější příčiny úrazů a jejich prevenci;<br>– poskytne první pomoc při úrazu na pracovišti;<br>– uvede povinnosti pracovníka i zaměstnavatele v případě pracovního úrazu; | **1. Bezpečnost a ochrana zdraví při práci, hygiena práce, požární prevence**<br>– BOZP a PO v potravinářství<br>– první pomoc | **14** |
| – rozlišuje jednotlivé potravinářské provozy a orientuje se v nich;<br>– dodržuje zásady osobní a provozní hygieny v potravinářském provozu; | **2. Potravinářský provoz**<br>– charakteristika pracoviště, jeho organizace a uspořádání<br>– osobní a provozní hygiena | **28** |

| | | |
|---|---|---|
| – zhodnotí organolepticky kvalitu surovin;<br>– ručně upraví suroviny pro konkrétní technologické zpracování;<br>– obsluhuje zařízení pro úpravu, manipulaci a dopravu surovin a ostatních materiálů;<br>– obsluhuje zařízení pro navažování, dávkování a přípravu sypkých surovin a roztoků; | **3. Příprava surovin**<br>– normování surovin<br>– výběr a příprava surovin<br>– vážení a úprava surovin<br>– měření a směšování tekutých surovin | **28** |
| – obsluhuje stroje a zařízení na zpracování surovin a manipulaci s nimi;<br>– provádí předepsanou provozní kontrolu s cílem dodržet předepsané technologické parametry výroby; | **4. Zpracování surovin na hotové potravinářské výrobky**<br>– obsluha strojů a zařízení na zpracování surovin | **141** |
| – kontroluje finální výrobky, vyřazuje vadné výrobky;<br>– obsluhuje běžnou balicí linku zahrnující etiketaci výrobků;<br>– obsluhuje mechanizační zařízení na expediční práce a mobilní transportní prostředky na přepravu potravinářských výrobků; | **5. Balení a expedice potravinářských výrobků**<br>– posuzování kvality výrobků<br>– balení výrobků<br>– etiketace výrobků<br>– expedice výrobků | **70** |
| – provádí čištění a běžnou údržbu případně seřizuje potravinářské stroje a zařízení používaná v potravinářském provozu;<br>– používá stroje a zařízení v souladu se zásadami bezpečnosti práce; | **6. Seřizování a běžná údržba strojů a zařízení v potravinářském provozu**<br>– údržba a seřizování potravinářských strojů a zařízení | **70** |
| – provádí čištění a sanitaci dle charakteru potravinářského provozu, včetně strojů a zařízení, pomůcek, případně dopravních prostředků pomocí čistících prostředků a sanitární techniky;<br>– obsluhuje čistící stroje a myčky přepravek; | **7. Sanitace potravinářského provozu**<br>– čištění a sanitace potravinářského provozu | **70** |
| – efektivně hospodaří se surovinovými a energetickými zdroji;<br>– dodržuje zásady správného nakládání s odpady v potravinářském průmyslu; | **8. Ochrana životního prostředí**<br>– odpadové hospodářství | **70** |
| – vede základní provozní evidenci při výrobě, skladování a expedici;<br>– sleduje opatření týkající se kritických bodů ve výrobě, např. pomocí systému kritických bodů (HACCP) a pravidel správné výrobní a hygienické praxe. | **9. Vedení předepsané evidence**<br>– základní provozní evidence<br>– systém kritických bodů | **70** |

**3. ročník – Odborný výcvik - Výrobce potravin**
**Rozpis výsledků vzdělávání a učiva** **Počet hodin celkem: 561**

| Výsledky vzdělávání | Rozpis učiva | Počet hodin |
|---|---|---|
| **Žák:**<br>– dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence;<br>– při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy;<br>– uvede příklady bezpečnostních rizik, event. nejčastější příčiny úrazů a jejich prevenci;<br>– poskytne první pomoc při úrazu na pracovišti;<br>– uvede povinnosti pracovníka i zaměstnavatele v případě pracovního úrazu; | **1. Bezpečnost a ochrana zdraví při práci, hygiena práce, požární prevence**<br>– BOZP a PO v potravinářství<br>– první pomoc | **14** |
| – rozlišuje jednotlivé potravinářské provozy a orientuje se v nich;<br>– dodržuje zásady osobní a provozní hygieny v potravinářském provozu; | **2. Potravinářský provoz**<br>– charakteristika pracoviště, jeho organizace a uspořádání<br>– osobní a provozní hygiena | **28** |
| – zhodnotí organolepticky kvalitu surovin;<br>– ručně upraví suroviny pro konkrétní technologické zpracování;<br>– obsluhuje zařízení pro úpravu, manipulaci a dopravu surovin a ostatních materiálů;<br>– obsluhuje zařízení pro navažování, dávkování a přípravu sypkých surovin a roztoků; | **3. Příprava surovin**<br>– normování surovin<br>– výběr a příprava surovin<br>– vážení a úprava surovin<br>– měření a směšování tekutých surovin | **28** |
| – obsluhuje stroje a zařízení na zpracování surovin a manipulaci s nimi;<br>– provádí předepsanou provozní kontrolu s cílem dodržet předepsané technologické parametry výroby; | **4. Zpracování surovin na hotové potravinářské výrobky**<br>– obsluha strojů a zařízení na zpracování surovin | **141** |
| – kontroluje finální výrobky, vyřazuje vadné výrobky;<br>– obsluhuje běžnou balicí linku zahrnující etiketaci výrobků;<br>– obsluhuje mechanizační zařízení na expediční práce a mobilní transportní prostředky na přepravu potravinářských výrobků; | **5. Balení a expedice potravinářských výrobků**<br>– posuzování kvality výrobků<br>– balení výrobků<br>– etiketace výrobků<br>– expedice výrobků | **70** |

| | | |
|---|---|---|
| – provádí čištění a běžnou údržbu případně seřizuje potravinářské stroje a zařízení používaná v potravinářském provozu;<br>– používá stroje a zařízení v souladu se zásadami bezpečnosti práce; | **6. Seřizování a běžná údržba strojů a zařízení v potravinářském provozu**<br>– údržba a seřizování potravinářských strojů a zařízení | **70** |
| – provádí čištění a sanitaci dle charakteru potravinářského provozu, včetně strojů a zařízení, pomůcek, případně dopravních prostředků pomocí čistících prostředků a sanitární techniky;<br>– obsluhuje čistící stroje a myčky přepravek; | **7. Sanitace potravinářského provozu**<br>– čištění a sanitace potravinářského provozu | **70** |
| – efektivně hospodaří se surovinovými a energetickými zdroji;<br>– dodržuje zásady správného nakládání s odpady v potravinářském průmyslu; | **8. Ochrana životního prostředí**<br>– odpadové hospodářství | **70** |
| – vede základní provozní evidenci při výrobě, skladování a expedici;<br>– sleduje opatření týkající se kritických bodů ve výrobě, např. pomocí systému kritických bodů (HACCP) a pravidel správné výrobní a hygienické praxe. | **9. Vedení předepsané evidence**<br>– základní provozní evidence<br>– systém kritických bodů | **70** |

# 1.6 PERSONÁLNÍ A MATERIÁLNÍ ZABEZPEČENÍ VZDĚLÁVÁNÍ

Personální zajištění výuky je řešeno v souladu se zákonem č.536/2005 Sb. O pedagogických pracovnících a dalšími souvisejícími předpisy. Vzdělávání ve školním vzdělávacím programu 29-51-H/01 Výrobce potravin je zajišťováno plně kvalifikovanými pedagogy. Výuku zajišťuje tým zkušených pedagogů. Složení pedagogického sboru je dlouhodobě stabilní.

SOU je umístěno v samostatném areálu v ulici Petra Bezruče v Sedlčanech. V historické budově školy je 13 učeben, z toho jsou 4 specializované, dvě učebny vybavené PC, jedna učebna je vybavena pro výuku cizích jazyků (pracoviště vybavené sluchátky) a jedna potravinářská učebna.
Žáci mají možnost využít školní jídelnu umístěnou přímo v budově školy, která nabízí volbu ze 2 druhů hlavních jídel. V areálu SOU je i domov mládeže a vlastní tělocvična. Žákům ubytovaným na domově mládeže nabízí i celodenní stravování.

Materiální zabezpečení oboru výrobce potravin je vyhovující. Školní pracoviště je vybaveno v souladu se zajištěním základů vyučovaného oboru. Další odborný výcvik probíhá na řádně vybavených smluvních pracovištích.